COMMISSIONE
EUROPEA

ALTO RAPPRESENTANTE
DELL'UNIONE PER
GLI AFFARI ESTERI E
LA POLITICA DI SICUREZZA

Bruxelles, 7.12.2022
JOIN(2022) 55 final/2
DOWNGRADED ON 14.3.2023

ANNEXES 1 to 10

ALLEGATI

della

Proposta congiunta di

regolamento del Consiglio

che modifica il regolamento (UE) n. 833/2014 concernente misure restrittive in considerazione delle azioni della Russia che destabilizzano la situazione in Ucraina

ALLEGATO I

L'allegato IV del regolamento (UE) n. 833/2014 è sostituito dal seguente:

"**Elenco delle persone fisiche o giuridiche, delle entità o degli organismi di cui all'articolo 2, paragrafo 7, all'articolo 2 bis, paragrafo 7, e all'articolo 2 ter, paragrafo 1**

JSC Sirius

OJSC Stankoinstrument

OAO JSC Chemcomposite

JSC Kalashnikov

JSC Tula Arms Plant

NPK Technologii Maschinostrojenija

OAO Wysokototschnye Kompleksi

OAO Almaz Antey

OAO NPO Bazalt

Admiralty Shipyards JSC

Istituto tecnologico di ricerca scientifica Aleksandrov NITI (Aleksandrov Scientific Research Technological Institute NITI)

Argut OOO

Centro di comunicazione del ministero della Difesa (Communication center of the Ministry of Defense)

Istituto di catalisi Boreskov - Centro di ricerca federale (Federal Research Center Boreskov Institute of Catalysis)

Impresa a partecipazione statale federale facente capo all'amministrazione del presidente della Russia (Federal State Budgetary Enterprise of the Administration of the President of Russia)

Impresa a partecipazione statale federale "Unità speciale di volo" facente capo all'amministrazione del presidente della Russia (Federal State Budgetary Enterprise Special Flight Unit Rossiya of the Administration of the President of Russia)

Federal State Unitary Enterprise Dukhov Automatics Research Institute (VNIIA)

Servizio di intelligence esterno (Foreign Intelligence Service, SVR)

Centro forense della regione di Nizhniy Novgorod, direzione principale del ministero degli Affari interni (Forensic Center of Nizhniy Novgorod Region Main Directorate of the Ministry of Interior Affairs)

Centro internazionale di ottica quantistica e tecnologie quantistiche (centro di quantistica russo) (International Center for Quantum Optics and Quantum Technologies (the Russian Quantum Center))

Irkut Corporation

Irkut Research and Production Corporation Public Joint Stock Company

Joint Stock Company Scientific Research Institute of Computing Machinery

JSC Central Research Institute of Machine Building (JSC TsNIIMash)

JSC Kazan Helicopter Plant Repair Service

Cantieri navali Zaliv JSC (JSC Shipyard Zaliv)

JSC Rocket and Space Centre – Progress

Kamensk-Uralsky Metallurgical Works J.S. Co.

Kazan Helicopter Plant PJSC

Komsomolsk-na-Amur Aviation Production Organization (KNAAPO)

Ministero della Difesa RF (Ministry of Defence RF)

Istituto di fisica e tecnologia di Mosca (Moscow Institute of Physics and Technology)

NPO High Precision Systems JSC

NPO Splav JSC

OPK Oboronprom

PJSC Beriev Aircraft Company

PJSC Irkut Corporation

PJSC Kazan Helicopters

Istituto di ricerca POLYUS della M.F. Stelmakh Joint Stock Company

Promtech-Dubna, JSC

Public Joint Stock Company United Aircraft Corporation

Radiotechnical and Information Systems (RTI) Concern

Rapart Services LLC

Rosoboronexport OJSC (ROE)

Rostec (Russian Technologies State Corporation)

Rostekh – Azimuth

Russian Aircraft Corporation MiG

Russian Helicopters JSC

SP KVANT (Sovmestnoe Predpriyatie Kvantovye Tekhnologii)

Sukhoi Aviation JSC

Sukhoi Civil Aircraft

Tactical Missiles Corporation JSC

Tupolev JSC

UEC-Saturn

United Aircraft Corporation

JSC AeroKompozit

United Engine Corporation

UEC-Aviadvigatel JSC

United Instrument Manufacturing Corporation

United Shipbuilding Corporation

JSC PO Sevmash

Cantieri navali Krasnoye Sormovo (Krasnoye Sormovo Shipyard)

Cantieri navali Severnaya (Severnaya Shipyard)

Cantieri navali Yantar (Shipyard Yantar)

UralVagonZavod.

Baikal Electronics

Centro di competenze tecnologiche radiofoniche (Center for Technological Competencies in Radiophtonics)

Istituto centrale di ricerca e sviluppo di Tsiklon (Central Research and Development Institute Tsiklon)

Crocus Nano Electronics

Centro di riparazioni navali Dalzavod (Dalzavod Ship-Repair Center)

Elara

Electronic Computing and Information Systems

ELPROM

Engineering Center Ltd.

Forss Technology Ltd.

Integral SPB

Element JSC (JSC Element)

Pellah-Mash JSC (JSC Pella-Mash)

Cantieri navali Vympel JSC (JSC Shipyard Vympel)

Kranark LLC

Lev Anatolyevich Yershov (Ershov)

LLC Center

MCST Lebedev

Fabbrica meccanica Miass (Miass Machine-Building Factory)

Centro di ricerca e sviluppo in microelettronica di Novosibirsk (Microelectronic Research and Development Center Novosibirsk)

MPI VOLNA

N.A. Dollezhal Order of Lenin Research and Design Institute of Power Engineering

Cantieri navali Nerpa (Nerpa Shipyard)

NM-Tekh

Cantieri navali di Novorossiysk JSC (Novorossiysk Shipyard JSC)

NPO Electronic Systems

NPP Istok

NTC Metrotek

OAO GosNIIkhimanalit

OAO Svetlovskoye Predpriyatiye Era

OJSC TSRY

OOO Elkomtekh (Elkomtex)

OOO Planar

OOO Sertal

Photon Pro LLC

PJSC Zvezda

Cantieri navali dell'Amur PJSC (Amur Shipbuilding Factory PJSC)

Centro di cantieristica e riparazioni navali AO JSC (AO Center of Shipbuilding and Ship Repairing JSC)

AO Kronshtadt

Avant Space LLC

Associazione produttiva Strela (Production Association Strela)

Radioavtomatika

Centro di ricerca Module (Research Center Module)

Robin Trade Limited

R.Ye. Alekseyev Central Design Bureau for Hydrofoil Ships

Rubin Sever Design Bureau

Russian Space Systems

Rybinsk Shipyard Engineering

Istituto di ricerca scientifica di chimica applicata (Scientific Research Institute of Applied Chemistry)

Istituto di ricerca scientifica di elettronica (Scientific Research Institute of Electronics)

Istituto di ricerca scientifica sui sistemi ipersonici (Scientific Research Institute of Hypersonic Systems)

Istituto di ricerca scientifica NII Submikron (Scientific Research Institute NII Submikron)

Sergey IONOV

Serniya Engineering

Cantieri navali Severnaya Verf (Severnaya Verf Shipbuilding Factory)

Centro di manutenzione navale Zvezdochka (Ship Maintenance Center Zvezdochka)

Area governativa statale di collaudo scientifico dei sistemi aerei (GkNIPAS) (State Governmental Scientific Testing Area of Aircraft Systems (GkNIPAS))

Ufficio statale di progettazione meccanica Raduga Bereznya (State Machine Building Design Bureau Raduga Bereznya)

Centro scientifico statale AO GNTs RF—FEI A.I. (State Scientific Center AO GNTs RF—FEI A.I.) Istituto di fisica energetica Leypunskiy (Leypunskiy Physico-Energy Institute)

Istituto statale di ricerca scientifica di meccanica Bakhirev (GosNIImash) (State Scientific Research Institute of Machine Building Bakhirev (GosNIImash))

Tomsk Microwave and Photonic Integrated Circuits and Modules Collective Design Center

UAB Pella-Fjord

"Cantiere 35" della Corporazione cantieristica unita JSC (United Shipbuilding Corporation JSC "35th Shipyard")

"Cantiere Astrakhan" della Corporazione cantieristica unita JSC (United Shipbuilding Corporation JSC "Astrakhan Shipyard")

"Ufficio centrale di progettazione Aysberg" della Corporazione cantieristica unita JSC (United Shipbuilding Corporation JSC "Aysberg Central Design Bureau")

"Cantieri navali baltici" della Corporazione cantieristica unita JSC (United Shipbuilding Corporation JSC "Baltic Shipbuilding Factory")

"Impianto Krasnoye Sormovo OJSC" della Corporazione cantieristica unita JSC (United Shipbuilding Corporation JSC "Sormovo Plant OJSC")

SC "Zvyozdochka" della Corporazione cantieristica unita JSC (United Shipbuilding Corporation JSC SC "Zvyozdochka")

"Cantieri navali pribaltici Yantar" della Corporazione cantieristica unita (United Shipbuilding Corporation "Pribaltic Shipbuilding Factory Yantar")

"Ufficio tecnologico di ricerca scientifica e progettazione di Onega" della Corporazione cantieristica unita (United Shipbuilding Corporation "Scientific Research Design Technological Bureau Onega")

"Cantieri navali Sredne-Nevsky" della Corporazione cantieristica unita (United Shipbuilding Corporation "Sredne-Nevsky")

Istituto uralico di ricerca scientifica sui materiali compositi (Ural Scientific Research Institute for Composite Materials)

Ufficio uralico di progettazione Detal (Urals Project Design Bureau Detal)

Vega Pilot Plant

Vertikal LLC

Vladislav Vladimirovich Fedorenko

VTK Ltd

Cantieri navali Yaroslavl (Yaroslavl Shipbuilding Factory)

ZAO Elmiks-VS

ZAO Sparta

ZAO Svyaz Inzhiniring

46º Istituto centrale di ricerca scientifica TSNII (46th TSNII Central Scientific Research Institute)

Alagir Resistor Factory

Istituto di ricerca panrusso per le misurazioni ottiche e fisiche (All-Russian Research Institute of Optical and Physical Measurements)

Istituto di ricerca scientifica panrusso Etalon JSC (All-Russian Scientific-Research Institute Etalon JSC)

Almaz, JSC

Arzam Scientific Production Enterprise Temp Avia

Sistema automatizzato per gli appalti pubblici per ordini di difesa dello Stato LLC (Automated Procurement System for State Defense Orders, LLC)

Dolgoprudniy Design Bureau of Automatics (DDBA JSC)

Centro di ricerca scientifica per l'elettronica, l'informatica e la tecnologia JSC (Electronic Computing Technology Scientific-Research Center JSC)

Electrosignal, JSC

Energiya, JSC

Engineering Center Moselectronproekt

Etalon Scientific and Production Association

Evgeny Krayushin

Associazione per il commercio estero Mashpriborintorg

Ineko LLC

Informakustika JSC

Istituto di fisica delle alte energie (Institute of High Energy Physics)

Istituto di fisica teorica e sperimentale (Institute of Theoretical and Experimental Physics)

Inteltech PJSC

ISE SO RAN Institute of High-Current Electronics

Kaluga Scientific-Research Institute of Telemechanical Devices JSC

Kulon Scientific-Research Institute JSC

Lutch Design Office JSC

Meteor Plant JSC

Istituto di ricerca sulle comunicazioni di Mosca JSC (Moscow Communications Research Institute JSC)

Moscow Order of the Red Banner of Labor Research Radio Engineering Institute JSC

NPO Elektromechaniki JSC

Omsk Production Union Irtysh JSC

Istituto di ricerca scientifica per l'ingegneria strumentale di Omsk JSC (Omsk Scientific-Research Institute of Instrument Engineering JSC)

Optron, JSC

Pella Shipyard OJSC

Polyot Chelyabinsk Radio Plant JSC

Impianto di apparecchiature per la comunicazione a distanza di Pskov (Pskov Distance Communications Equipment Plant)

Radiozavod JSC

Razryad JSC

Research Production Association Mars

Ryazan Radio-Plant

Centro per la produzione scientifica di Vigstar JSC (Scientific Production Center Vigstar JSC)

Scientific Production Enterprise "Radiosviaz"

Istituto di ricerca scientifica Ferrite-Domen (Scientific Research Institute Ferrite-Domen)

Istituto di ricerca scientifica sui sistemi di gestione delle comunicazioni (Scientific Research Institute of Communication Management Systems)

Associazione di produzione scientifica e istituto di ricerca scientifica dei componenti radiologici (Scientific-Production Association and Scientific-Research Institute of Radio-Components)

Impresa di produzione scientifica "Kant" (Scientific-Production Enterprise "Kant")

Impresa di produzione scientifica "Svyaz" (Scientific-Production Enterprise "Svyaz")

Impresa di produzione scientifica di Almaz JSC (Scientific-Production Enterprise Almaz, JSC)

Impresa di produzione scientifica di Salyut JSC (Scientific-Production Enterprise Salyut, JSC)

Impresa di produzione scientifica di Volna (Scientific-Production Enterprise Volna)

Impresa di produzione scientifica di Vostok JSC (Scientific-Production Enterprise Vostok, JSC)

Scientific-Research Institute "Argon"

Istituto di ricerca scientifica e stabilimento Platan (Scientific-Research Institute and Factory Platan)

Istituto di ricerca scientifica dei sistemi automatizzati e dei complessi di comunicazione Neptune JSC (Scientific-Research Institute of Automated Systems and Communications Complexes Neptune JSC)

Special Design and Technical Bureau for Relay Technology

Special Design Bureau Salute JSC

Tactical Missile Company, Joint Stock Company "Salute"

Tactical Missile Company, Joint Stock Company "State Machine Building Design Bureau "Vympel" By Name I.I.Toropov"

Tactical Missile Company, Joint Stock Company "URALELEMENT"

Tactical Missile Company, Joint Stock Company "Plant Dagdiesel"

Tactical Missile Company, Joint Stock Company "Scientific Research Institute of Marine Heat Engineering"

Tactical Missile Company, Joint Stock Company PA Strela

Tactical Missile Company, Joint Stock Company Plant Kulakov

Tactical Missile Company, Joint Stock Company Ravenstvo

Tactical Missile Company, Joint Stock Company Ravenstvo-service

Tactical Missile Company, Joint Stock Company Saratov Radio Instrument Plant

Tactical Missile Company, Joint Stock Company Severny Press

Tactical Missile Company, Joint-Stock Company "Research Center for Automated Design"

Tactical Missile Company, KB Mashinostroeniya

Tactical Missile Company, NPO Electromechanics

Tactical Missile Company, NPO Lightning

Tactical Missile Company, Petrovsky Electromechanical Plant "Molot"

Tactical Missile Company, PJSC "MBDB 'ISKRA'"

Tactical Missile Company, PJSC ANPP Temp Avia

Tactical Missile Company, Raduga Design Bureau

Tactical Missile Corporation, "Central Design Bureau of Automation"

Tactical Missile Corporation, 711 Aircraft Repair Plant

Tactical Missile Corporation, AO GNPP "Region"

Tactical Missile Corporation, AO TMKB "Soyuz"

Tactical Missile Corporation, Azov Optical and Mechanical Plant

Tactical Missile Corporation, Concern "MPO – Gidropribor"

Tactical Missile Corporation, Joint Stock Company "KRASNY GIDROPRESS"

Tactical Missile Corporation, Joint Stock Company Avangard

Tactical Missile Corporation, Joint Stock Company Concern Granit-Electron

Tactical Missile Corporation, Joint Stock Company Elektrotyaga

Tactical Missile Corporation, Joint Stock Company GosNIIMash

Tactical Missile Corporation, RKB Globus

Tactical Missile Corporation, Smolensk Aviation Plant

Tactical Missile Corporation, TRV Engineering

Tactical Missile Corporation, Ural Design Bureau "Detal"

Tactical Missile Corporation, Zvezda-Strela Limited Liability Company

Tambov Plant (TZ) "October"

United Shipbuilding Corporation "Production Association Northern Machine Building Enterprise"

United Shipbuilding Corporation "5th Shipyard"

Centro federale per la tecnologia a duplice uso "Soyuz" (Federal Center for Dual-Use Technology Soyuz, FTsDT)

Ufficio di progettazione e costruzione motori "Soyuz" di Turayev (Machine Building Design Bureau Soyuz)

Istituto centrale di aeroidrodinamica Zhukovskiy (Zhukovskiy Central Aerohydrodynamics Institute, TsAGI)

Rosatomflot

Lyulki Experimental-Design Bureau

Lyulki Science and Technology Center

AO Aviaagregat

Central Aerohydrodynamic Institute (TsAGI)

Closed Joint Stock Company Turborus (Turborus)

Federal Autonomous Institution Central Institute of Engine-Building N.A. P.I. Baranov; Central Institute of Aviation Motors (CIAM)

Federal State Budgetary Institution National Research Center Institute N.A. N.E. Zhukovsky (Zhukovsky National Research Institute)

Federal State Unitary Enterprise "State Scientific-Research Institute for Aviation Systems" (GosNIIAS)

Joint Stock Company 123 Aviation Repair Plant (123 ARZ)

Joint Stock Company 218 Aviation Repair Plant (218 ARZ)

Joint Stock Company 360 Aviation Repair Plant (360 ARZ)

Joint Stock Company 514 Aviation Repair Plant (514 ARZ)

Joint Stock Company 766 UPTK

Joint Stock Company Aramil Aviation Repair Plant (AARZ)

Joint Stock Company Aviaremont (Aviaremont)

Joint Stock Company Flight Research Institute N.A. M.M. Gromov (FRI Gromov)

Joint Stock Company Metallist Samara (Metallist Samara)

Joint Stock Company Moscow Machine-Building Enterprise N.A. V. V. Chernyshev (MMP V.V. Chernyshev)

JSC NII Steel

Joint Stock Company Remdizel

Joint Stock Company Special Industrial and Technical Base Zvezdochka (SPTB Zvezdochka)

Joint Stock Company STAR

Joint Stock Company Votkinsk Machine Building Plant

Joint Stock Company Yaroslav Radio Factory

Joint Stock Company Zlatoustovsky Machine Building Plant (JSC Zlatmash)

Limited Liability Company Center for Specialized Production OSK Propulsion (OSK Propulsion)

Lytkarino Machine-Building Plant

Moscow Aviation Institute

Moscow Institute of Thermal Technology

Omsk Motor-Manufacturing Design Bureau

Open Joint Stock Company 170 Flight Support Equipment Repair Plant (170 RZ SOP)

Open Joint Stock Company 20 Aviation Repair Plant (20 ARZ)

Open Joint Stock Company 275 Aviation Repair Plant (275 ARZ)

Open Joint Stock Company 308 Aviation Repair Plant (308 ARZ)

Open Joint Stock Company 32 Repair Plant of Flight Support Equipment (32 RZ SOP)

Open Joint Stock Company 322 Aviation Repair Plant (322 ARZ)

Open Joint Stock Company 325 Aviation Repair Plant (325 ARZ)

Open Joint Stock Company 680 Aircraft Repair Plant (680 ARZ)

Open Joint Stock Company 720 Special Flight Support Equipment Repair Plant (720 RZ SOP)

Open Joint Stock Company Volgograd Radio-Technical Equipment Plant (VZ RTO)

Public Joint Stock Company Agregat (PJSC Agregat)

Salute Gas Turbine Research and Production Center

Scientific-Production Association Vint of Zvezdochka Shipyard (SPU Vint)

Scientific Research Institute of Applied Acoustics (NIIPA)

Siberian Scientific-Research Institute of Aviation N.A. S.A. Chaplygin (SibNIA)

Software Research Institute

Subsidiary Sevastopol Naval Plant of Zvezdochka Shipyard (Sevastopol Naval Plant)

Tula Arms Plant

Russian Institute of Radio Navigation and Time

Federal Technical Regulation and Metrology Agency (Rosstandart)

Federal State Budgetary Institution of Science P.I. K.A. Valiev RAS of the Ministry of Science and Higher Education of Russia (FTIAN)

Federal State Unitary Enterprise All-Russian Research Institute of Physical, Technical and Radio Engineering Measurements (VNIIFTRI)

Institute of Physics Named After P.N. Lebedev dell'Accademia russa delle scienze (LPI)

Institute of Solid-State Physics dell'Accademia russa delle scienze (ISSP)

Istituto nazionale di ricerca Kurchatov (Kurchatov Institute)

Rzhanov Institute of Semiconductor Physics, sede siberiana dell'Accademia russa delle scienze (IPP SB RAS)

UEC-Perm Engines, JSC

Ural Works of Civil Aviation, JSC

Central Design Bureau for Marine Engineering "Rubin", JSC

"Aeropribor-Voskhod", JSC

Aerospace Equipment Corporation, JSC

Central Research Institute of Automation and Hydraulics (CNIIAG), JSC

Aerospace Systems Design Bureau, JSC

Afanasyev Technomac, JSC

Ak Bars Shipbuilding Corporation, CJSC

AGAT, Gavrilov-Yaminskiy Machine-Building Plant, JSC

Almaz Central Marine Design Bureau, JSC

Joint Stock Company Eleron

AO Rubin

Branch of AO Company Sukhoi Yuri Gagarin Komsomolsk-on-Amur Aircraft Plant

Branch of PAO II – Aviastar

Branch of RSK MiG Nizhny Novgorod Aircraft-Construction Plant Sokol

Stabilimento aeronautico Chkalov di Novosibirsk (Chkalov Novosibirsk Aviation Plant)

Joint Stock Company All-Russian Scientific-Research Institute Gradient

Joint Stock Company Almatyevsk Radiopribor Plant (JSC AZRP)

Joint Stock Company Experimental-Design Bureau Elektroavtomatika in the name of P.A. Efimov

Joint Stock Company Industrial Controls Design Bureau

Joint Stock Company Kazan Instrument-Engineering and Design Bureau

Joint Stok Company Microtechnology

Phasotron Scientific-Research Institute of Radio-Engineering

Joint Stock Company Radiopribor

Joint Stock Company Ramensk Instrument-Engineering Bureau

Joint Stock Company Research and Production Center SAPSAN

Joint Stock Company Rychag

Joint Stock Company Scientific Production Enterprise Izmeritel

Joint Stock Company Scientific-Production Union for Radioelectronics named after V.I. Shimko

Joint Stock Company Taganrog Communications Scientific-Research Institute

Joint Stock Company Urals Instrument-Engineering Plant

Joint Stock Company Vzlet Engineering Testing Support

Joint Stock Company Zhiguli Radio Plant

Joint Stock Company Bryansk Electromechanical Plant

Public Joint Stock Company Moscow Institute of Electro-Mechanics and Automation

Public Joint Stock Company Stavropol Radio Plant Signal

Public Joint Stock Company Techpribor

Joint Stock Company Ramensky Instrument-Engineering Plant

V.V. Tarasov Avia Avtomatika

Design Bureau of Chemical Machine Building KBKhM

Far Eastern Shipbuilding and Ship Repair Center

Ilyushin Aviation Complex Branch: Myasishcheva Experimental Mechanical Engineering Plant

Institute of Marine Technology Problems, sede dell'estremo Oriente dell'Accademia russa delle scienze

Stabilimento aeronautico di Irkutsk (Irkutsk Aviation Plant)

Joint Stock Company Aerocomposit Ulyanovsk Plant

Joint Stock Company Experimental Design Bureau named after A.S. Yakovlev

Joint Stock Company Federal Research and Production Center Altai

Joint Stock Company "Head Special Design Bureau Prozhektor"

Joint Stock Company Ilyushin Aviation Complex

Joint Stock Company Lazurit Central Design Bureau

Joint Stock Company Research and Development Enterprise Protek

Joint Stock Company SPMDB Malachite

Joint Stock Company Votkinsky Zavod

Kalyazinsky Machine Building Factory – Branch of RSK MiG

Main Directorate of Deep-Sea Research of the Ministry of Defense of the Russian Federation

NPP Start

OAO Radiofizika

Stabilimento aeronautico P.A. Voronin Lukhovitsk, succursale di RSK MiG (P.A. Voronin Lukhovitsk Aviation Plant, branch of RSK MiG)

Public Joint Stock Company Bryansk Special Design Bureau

Public Joint Stock Company Voronezh Joint Stock Aircraft Company

Radio Technical Institute named after A. L. Mints

Russian Federal Nuclear Center – All-Russian Research Institute of Experimental Physics

Shvabe JSC

Special Technological Center LLC

St. Petersburg Marine Bureau of Machine Building Malakhit

St. Petersburg Naval Design Bureau Almaz

St. Petersburg Shipbuilding Institution Krylov 45

Strategic Control Posts Corporation

V.A. Trapeznikov Institute of Control Sciences dell'Accademia russa delle scienze

Vladimir Design Bureau for Radio Communications OJSC

Voentelecom JSC

A.A. Kharkevich Institute for Information Transmission Problems (IITP), Accademia russa delle scienze (RAS)

Ak Bars Holding

Special Research Bureau for Automation of Marine Researches, sede dell'Estremo Oriente dell'Accademia russa delle scienze

Systems of Biological Synthesis LLC

Borisfen, JSC

Barnaul cartridge plant, JSC

Concern Avrora Scientific and Production Association, JSC

Bryansk Automobile Plant, JSC

Burevestnik Central Research Institute, JSC

Istituto di ricerca sulla strumentazione spaziale, JSC (Research Institute of Space Instrumentation, JSC)

Arsenal Machine-building plant, OJSC

Central Design Bureau of Automatics, JSC

Zelenodolsk Design Bureau, JSC

Zavod Elecon, JSC

VMP "Avitec", JSC

JSC V. Tikhomirov Scientific Research Institute of Instrument Design

Tulatochmash, JSC

PJSC "I.S. Brook" INEUM

SPE "Krasnoznamenets", JSC

SPA Pribor named after S.S. Golembiovsky, SC

SPA "Impuls", JSC

RusBITech

ROTOR 43

Rostov optical and mechanical plant, PJSC

RATEP, JSC

PLAZ

OKB "Technika"

Ocean Chips

Nudelman Precision Engineering Design Bureau

Angstrem JSC

NPCAP

Novosibirsk Plant of Artificial Fibre

Novosibirsk Cartridge Plant, JSC (alias: SIBFIRE), Новосибирский Патронный Завод

Novator DB

NIMI named after V.V. BAHIREV, JSC

NII Stali JSC

Nevskoe Design Bureau, JSC

Neva Electronica JSC

ENICS

The JSC Makeyev Design Bureau

KURGANPRIBOR, JSC

".

ALLEGATO II

L'allegato VII del regolamento (UE) n. 833/2014 è sostituito dal seguente:

"**Elenco dei beni e delle tecnologie di cui all'articolo 2 bis, paragrafo 1, e all'articolo 2 ter, paragrafo 1**

Parte A

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

Al presente allegato si applicano le definizioni dei termini usati nell'elenco comune delle attrezzature militari dell'Unione europea (2020/C 85/01).

Fatto salvo l'articolo 12 del presente regolamento, i prodotti non sottoposti ad autorizzazione che contengono uno o più componenti elencati nel presente allegato non sono sottoposti alle autorizzazioni di cui agli articoli 2 bis e 2 ter del presente regolamento.

Fatto salvo l'articolo 12 del presente regolamento, i prodotti non sottoposti ad autorizzazione che contengono uno o più componenti elencati nel presente allegato non sono sottoposti alle autorizzazioni di cui agli articoli 2 bis e 2 ter del presente regolamento.

Categoria I - Materiali elettronici

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

a. "Microcircuiti microprocessori", "microcircuiti microcalcolatori" e microcircuiti microcontrollori aventi una delle caratteristiche seguenti:

1. rapidità di esecuzione uguale o superiore a 5 gigaFLOPS e unità logica aritmetica con larghezza di accesso uguale o superiore a 32 bit;

2. frequenza di clock superiore a 25 MHz; oppure

3. più di un bus di dati o di istruzioni o di una porta di comunicazioni seriali destinata all'interconnessione esterna diretta tra "microcircuiti microprocessori" paralleli con una velocità di trasferimento di 2,5 Mbyte/s;

b. memorie a circuiti integrati, come segue:

1. memorie di sola lettura cancellabili e programmabili elettricamente (EEPROM, Electrically Erasable Programmable Read-Only Memories) con capacità di memoria:

a. superiore a 16 Mbit per package per tipi a memoria flash; oppure

b. superiore a uno dei seguenti limiti per tutti gli altri tipi di EEPROM:

1. superiore a 1 Mbit per package; oppure

2. superiore a 256 kbit per package e con un tempo massimo di accesso inferiore a 80 ns;

2. memorie statiche di accesso casuale (SRAM, Static Random Access Memories) con capacità di memoria:

a. superiore a 1 Mbit per package; oppure

b. superiore a 256 kbit per package e con un tempo massimo di accesso inferiore a 25 ns;

c. convertitori analogico-numerici, aventi una delle caratteristiche seguenti:

1. risoluzione pari o superiore a 8 bit, ma inferiore a 12 bit, con velocità di uscita superiore a 200 MSPS (mega campioni al secondo);

2. risoluzione pari a 12 bit con velocità di uscita superiore a 105 MSPS;

3. risoluzione superiore a 12 bit ma pari o inferiore a 14 bit con velocità di uscita superiore a 10 MSPS; o

4. risoluzione superiore a 14 bit con velocità di uscita superiore a 2,5 MSPS;

d. dispositivi logici programmabili dall'utilizzatore aventi un numero massimo di entrate/uscite numeriche compreso tra 200 e 700;

e. processori di trasformata rapida di Fourier (FFT) aventi un tempo di esecuzione nominale per una FFT di 1 024 punti complessi inferiore a 1 ms;

f. circuiti integrati costruiti su richiesta del cliente, per i quali non è conosciuta la funzione oppure il fabbricante non conosce la condizione di esportabilità dell'apparecchiatura nella quale tali circuiti integrati saranno usati, aventi una delle caratteristiche seguenti:

1. oltre 144 terminali di uscita; oppure

2. ritardo di propagazione di base tipico inferiore a 0,4 ns;

g. "dispositivi elettronici sotto vuoto" a onde progressive, a impulsi o a onda continua, come segue:

1. dispositivi a cavità accoppiate o loro derivati;

2. dispositivi basati su circuiti a elica, a guida d'onda piegata o a serpentina o loro derivati, aventi una delle caratteristiche seguenti:

a. "banda passante istantanea" uguale o superiore a mezza ottava e prodotto della potenza media (espressa in kW) per la frequenza (espressa in GHz) superiore a 0,2; o

b. "banda passante istantanea" inferiore a mezza ottava e prodotto della potenza media (espressa in kW) per la frequenza (espressa in GHz) superiore a 0,4;

h. guide d'onda flessibili progettate per essere usate a frequenze superiori a 40 GHz;

i. dispositivi utilizzanti le onde acustiche di superficie e le onde acustiche rasenti (poco profonde), aventi una delle caratteristiche seguenti:

1. frequenza portante superiore a 1 GHz; oppure

2. frequenza portante uguale o inferiore a 1 GHz; e

a. 'reiezione del lobo laterale di frequenza' superiore a 55 dB;

b. prodotto del ritardo massimo per la banda passante (tempo in μs e banda passante espressa in MHz) superiore a 100; oppure

c. ritardo di dispersione superiore a 10 μs;

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

j. 'celle' come segue:

1. 'celle primarie' aventi una 'densità di energia' uguale o inferiore a 550 Wh/kg a una temperatura di 293 K (20 °C);

2. 'celle secondarie' aventi una 'densità di energia' uguale o inferiore a 350 Wh/kg a una temperatura di 293 K (20 °C);

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

Note tecniche:

1. Ai fini di X.A.I.001.j., la densità di energia (Wh/kg) è calcolata moltiplicando la tensione nominale per la capacità nominale espressa in ampere/ora (Ah) e dividendo il prodotto ottenuto per la massa espressa in chilogrammi. Se la capacità nominale non è definita, la densità di energia è calcolata moltiplicando il quadrato della tensione nominale per la durata della scarica, espressa in ore, e dividendo il prodotto ottenuto per il carico di scarica espresso in ohm e la massa espressa in chilogrammi.

2. Ai fini di X.A.I.001.j., per 'cella' si intende un dispositivo elettrochimico che è dotato di elettrodi positivi e negativi e di un elettrolito e costituisce una sorgente di energia elettrica. È l'elemento costitutivo principale di una batteria.

3. Ai fini di X.A.I.001.j.1., per 'cella primaria' si intende una 'cella' che non è progettata per essere caricata da un'altra sorgente.

4. Ai fini di X.A.I.001.j.2., per 'cella secondaria' si intende una 'cella' progettata per essere caricata da una sorgente elettrica esterna.

k. elettromagneti e solenoidi "superconduttori", appositamente progettati per un tempo di carica o di scarica completo inferiore a un minuto, aventi tutte le caratteristiche seguenti:

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

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

2. diametro interno degli avvolgimenti percorsi da corrente superiore a 250 mm; e

3. previsti per una induzione magnetica superiore a 8 T o per una "densità di corrente globale" nell'avvolgimento superiore a 300 A/mm^2;

l. circuiti o sistemi per immagazzinare l'energia elettromagnetica, contenenti componenti fabbricati a partire da materiali "superconduttori" appositamente progettati per funzionare a temperature inferiori alla "temperatura critica" di almeno uno dei costituenti "superconduttori", aventi tutte le caratteristiche seguenti:

1. frequenze di risonanza di funzionamento superiori a 1 MHz;

2. densità di energia immagazzinata uguale o superiore a 1 MJ/m^3; e

3. tempo di scarica inferiore a 1 ms;

m. tiratroni a idrogeno/isotopo di idrogeno costruiti in metalloceramica e aventi corrente nominale di picco uguale o superiore a 500 A;

n. non utilizzato;

o. celle solari, assiemi di coperture vetrose interconnesse (CIC), pannelli e array solari "qualificati per impiego spaziale" e non sottoposti ad autorizzazione in 3A001.e.4([1]).

X.A.I.002 "Assiemi elettronici", moduli o apparecchiature di uso generale.

a. Apparecchiature elettroniche di collaudo, diverse da quelle specificate nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821;

b. registratori numerici di dati per strumentazione a nastro magnetico aventi una delle caratteristiche seguenti:

1. velocità di trasferimento numerica massima di interfaccia superiore a 60 Mbit/s e che utilizza tecniche di scansione elicoidale;

2. velocità di trasferimento numerica massima di interfaccia superiore a 120 Mbit/s e che utilizza tecniche con testina fissa; o

3. "qualificati per impiego spaziale";

c. apparecchiature con velocità di trasferimento numerica massima di interfaccia superiore a 60 Mbit/s, progettate per convertire i videoregistratori numerici a nastro magnetico in registratori numerici di dati per strumentazione;

d. oscilloscopi analogici non modulari aventi banda passante uguale o superiore a 1 GHz;

e. sistemi di oscilloscopi analogici modulari aventi una delle caratteristiche seguenti:

1. larghezza di banda del complesso uguale o superiore a 1 GHz; o

2. moduli inseribili aventi larghezza di banda individuale uguale o superiore a 4 GHz;

f. oscilloscopi di campionamento analogici per l'analisi di fenomeni ricorrenti con larghezza di banda effettiva superiore a 4 GHz;

g. oscilloscopi numerici e registratori di transitori, che impiegano tecniche di conversione analogico-numeriche, in grado di immagazzinare transitori tramite campionamento sequenziale di ingressi a colpo singolo a intervalli successivi inferiori a 1 ns (più di 1 giga campioni al secondo, GSPS), con risoluzione di conversione uguale o superiore a 8 bit e capacità di immagazzinamento uguale o superiore a 256 campioni.

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

1. unità inseribili;

2. amplificatori esterni;

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

3. *preamplificatori;*

4. *dispositivi di campionamento;*

5. tubi a raggi catodici.

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

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

b. spettrometri di massa, diversi da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821;

c. macchine a raggi X con scarica a lampo o componenti di sistemi a energia pulsata progettati a partire da tali macchine, tra cui generatori Marx, reti formatrici di impulsi di potenza elevata, condensatori e trigger ad alta tensione;

d. amplificatori di impulso, diversi da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821;

e. apparecchiature elettroniche per la generazione di ritardi o la misurazione dell'intervallo di tempo, come segue:

1. generatori di ritardo numerici con una risoluzione pari o inferiore a 50 ns per intervalli di tempo pari o superiori a 1 μs; o

2. contatori di intervallo di tempo multicanale (con almeno 3 canali) o modulari e apparecchiature cronometriche con una risoluzione pari o inferiore a 50 ns per intervalli di tempo pari o superiori a 1 μs;

f. strumenti analitici cromatografici e spettrometrici.

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

a. Apparecchiature appositamente progettate per la fabbricazione di tubi elettronici, elementi ottici e loro componenti appositamente progettati sottoposti ad autorizzazione in 3A001([2]) o X.A.I.001;

b. apparecchiature appositamente progettate per la fabbricazione di dispositivi semiconduttori, circuiti integrati e "assiemi elettronici", come segue, e sistemi che incorporano o hanno le caratteristiche di tali apparecchiature:

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

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

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

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

a. apparecchiature per la produzione di silicio policristallino e materiali sottoposti ad autorizzazione in 3C001([3]);

b. apparecchiature appositamente progettate per la purificazione o il trattamento di materiali semiconduttori III/V e II/VI sottoposti ad autorizzazione in 3C001, 3C002, 3C003, 3C004 o 3C005([4]), eccetto gli estrattori di cristalli, per i quali cfr. X.B.I.001.b.1.c qui di seguito;

c. estrattori di cristalli e forni per la crescita dei cristalli, come segue:

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

1. apparecchiature per la ricottura o la ricristallizzazione diverse da forni a temperatura costante che utilizzano tassi elevati di trasferimento energetico in grado di trattare fette a una velocità superiore a 0,005 m^2 al minuto;

2. estrattori di cristalli con 'controllo a programma registrato' aventi una delle caratteristiche seguenti:

   a. ricaricabili senza sostituire il contenitore del crogiolo;

   b. in grado di funzionare a una pressione superiore a 2,5 x 10^5 Pa; o

   c. in grado di estrarre cristalli di diametro superiore a 100 mm;

d. apparecchiature per la crescita epitassiale con 'controllo a programma registrato' aventi una delle caratteristiche seguenti:

1. in grado di realizzare uno strato di silicio con uniformità di spessore entro ± 2,5 % lungo una distanza 200 mm o più;

2. in grado di realizzare uno strato di qualsiasi materiale diverso dal silicio con uniformità di spessore delle fette uguale a o migliore di ± 3,5 %; o

3. rotazione di singole fette durante la lavorazione;

e. apparecchiature per la crescita epitassiale a fascio molecolare;

f. apparecchiature di 'polverizzazione catodica' potenziate magneticamente con camere di caricamento integrate appositamente progettate in grado di trasferire le fette in un ambiente sottovuoto isolato;

g. apparecchiature appositamente progettate per l'impiantazione ionica, la diffusione con potenziamento ionico o foto-potenziata, aventi una delle caratteristiche seguenti:

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

1. capacità di patterning;

2. energia del fascio (tensione di accelerazione) superiore a 200 keV;

3. ottimizzate per funzionare con un'energia del fascio (tensione di accelerazione) inferiore a 10 keV; o

4. in grado di impiantare ad alta energia ossigeno in un "substrato" riscaldato;

h. apparecchiature di rimozione selettiva (incisione) con metodi a secco anisotropi (ad esempio plasma) con 'controllo a programma registrato', come segue:

1. 'a lotti', aventi una delle caratteristiche seguenti:

a. determinazione del punto finale, eccezion fatta per i tipi a spettroscopia a emissione ottica; o

b. pressione operativa (incisione) del reattore uguale o inferiore a 26,66 Pa;

2. 'a fetta singola', aventi una delle caratteristiche seguenti:

a. determinazione del punto finale, eccezion fatta per i tipi a spettroscopia a emissione ottica;

b. pressione operativa (incisione) del reattore uguale o inferiore a 26,66 Pa; o

c. manipolazione delle fette da cassetta a cassetta e a camere di caricamento;

Note:

1. Per macchine 'a lotti' si intendono le macchine non appositamente progettate per il trattamento di fette singole. Tali macchine possono trattare due o più fette contemporaneamente con parametri di processo comuni, ad esempio potenza RF, temperatura, specie di gas di incisione, portate.

2. Per macchine 'a fetta singola' si intendono le macchine appositamente progettate per il trattamento di fette singole. Tali macchine possono utilizzare tecniche di manipolazione automatica delle fette per caricare una sola fetta nell'apparecchiatura di trattamento. La definizione comprende le apparecchiature che possono caricare e trattare diverse fette ma in cui i parametri di incisione, ad esempio la potenza RF o il punto finale, possono essere determinati in modo indipendente per ogni singola fetta.

i. apparecchiature per la deposizione chimica in fase di vapore (CVD), ad esempio deposizione chimica in fase di vapore intensificata da plasma (PECVD) o deposizione chimica in fase di vapore

fotopotenziata, per la fabbricazione di dispositivi semiconduttori, aventi una delle caratteristiche seguenti, per la deposizione di ossidi, nitruri, metalli o polisilicio:

1. apparecchiature per la deposizione chimica in fase di vapore funzionanti al di sotto di 10^5 Pa; o

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

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

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

1. deflessione elettrostatica del fascio;

2. profilo del fascio non gaussiano, sagomato;

3. velocità di conversione numerico-analogico superiore a 3 MHz;

4. accuratezza della conversione numerico-analogico superiore a 12 bit; o

5. precisione del controllo di retroazione della posizione bersaglio-fascio pari o superiore a 1 μm;

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

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

1. apparecchiature appositamente progettate per il trattamento del retro di fette più sottili di 100 μm e la successiva separazione; o

2. apparecchiature appositamente progettate per ottenere una rugosità superficiale della superficie attiva di una fetta trattata di un valore 2 sigma pari o inferiore a 2 μm, lettura totale del misuratore (TIR);

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

l. apparecchiature di interconnessione che comprendono camere a vuoto singole o multiple comuni appositamente progettate per consentire

l'integrazione di qualsiasi apparecchiatura sottoposta ad autorizzazione in X.B.I.001 in un sistema completo;

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

1. precisione di posizionamento inferiore a ± 1 μm; o

2. dimensione dei punti (larghezza del solco di taglio) inferiore a 3 μm;

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

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

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

a. maschere finite, reticoli e loro modelli, tranne:

1. maschere finite o reticoli per la produzione di circuiti integrati non sottoposti ad autorizzazione in 3A001([5]); o

2. maschere o reticoli aventi entrambe le caratteristiche seguenti:

a. sono realizzate sulla base di geometrie pari o superiori a 2,5 μm; e

b. la realizzazione non comprende caratteristiche particolari che ne modifichino la destinazione prevista mediante apparecchiature di produzione o "software";

b. substrati di maschere, come segue:

1. "substrati" (ad esempio vetro, quarzo, zaffiro) rivestiti in materiale duro (ad esempio cromo, silicio, molibdeno) per la preparazione di maschere di dimensioni superiori a 125 mm x 125 mm; o

2. substrati appositamente progettati per maschere a raggi X;

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

c. apparecchiature, diverse dai calcolatori di impiego generale, appositamente progettate per la progettazione assistita da calcolatore (CAD) per dispositivi semiconduttori o circuiti integrati;

d. apparecchiature o macchine per la fabbricazione di maschere o reticoli, come segue:

1. apparecchi foto-ottici a ripetizione in sequenza in grado di produrre matrici superiori a 100 mm x 100 mm o in grado di produrre un'esposizione singola maggiore di 6 mm x 6 mm nel piano (focale) dell'immagine, o in grado di produrre larghezze di linea inferiori a 2,5 μm nel fotoresist applicato sul "substrato";

2. apparecchiature per la fabbricazione di maschere o di reticoli utilizzanti litografia a fascio ionico o "laser", in grado di produrre larghezze di linea inferiori a 2,5 μm; o

3. apparecchiature o supporti per modificare maschere o reticoli o aggiungere pellicole per eliminare i difetti;

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

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

1. una risoluzione pari o superiore a 0,25 μm; e

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

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

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

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

1. produzione di una dimensione del tracciato inferiore a 2,5 μm;

2. precisione di allineamento superiore a ± 0,25 μm (3 sigma);

3. sovrapposizione da macchina a macchina non migliore di ± 0,3 μm; o

4. lunghezza d'onda della sorgente luminosa inferiore a 400 nm;

g. apparecchiature utilizzanti un fascio elettronico, ionico o a raggi X per il trasferimento di immagini per proiezione in grado di produrre tracciati inferiori a 2,5 μm;

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

h. apparecchiature che utilizzano "laser" per la scrittura diretta su fette in grado di produrre tracciati inferiori a 2,5 μm;

3. apparecchiature per l'assemblaggio di circuiti integrati, come segue:

a. die bonder con 'controllo a programma registrato' aventi tutte le caratteristiche seguenti:

1. appositamente progettati per "circuiti integrati ibridi";

2. corsa di posizionamento dello stadio X-Y superiore a 37,5 x 37,5 mm; e

3. precisione di posizionamento sul piano x-y superiore a ± 10 μm;

b. apparecchiature con 'controllo a programma registrato' per realizzare punti di saldatura multipli in un'unica operazione (ad esempio, saldatori per connettori radiali, saldatori con chip-carrier, saldatori a nastro);

c. sigillatrici a testa calda semiautomatiche o automatiche, in cui la testa è riscaldata localmente ad una temperatura superiore rispetto al corpo del pacchetto, appositamente progettate per pacchetti di microcircuiti ceramici sottoposti ad autorizzazione in 3A001([6]) e con un flusso uguale o superiore a un pacchetto al minuto;

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

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

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

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

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

a. Apparecchiature appositamente progettate per l'ispezione o il collaudo di tubi elettronici, elementi ottici e loro componenti appositamente progettati sottoposti ad autorizzazione in 3A001([7]) o X.A.I.001;

b. apparecchiature appositamente progettate per l'ispezione o il collaudo di dispositivi semiconduttori, circuiti integrati e "assiemi elettronici", come segue, e sistemi comprendenti o aventi le caratteristiche di tali apparecchiature:

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

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

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

2. apparecchiature di misura e analisi con 'controllo a programma registrato' appositamente progettate, come segue:

   a. appositamente progettate per la misurazione del contenuto di ossigeno o di carbonio nei materiali semiconduttori;

   b. apparecchiature di misura della larghezza di linea con una risoluzione pari o superiore a 1 μm;

   c. strumenti di misura della planarità appositamente progettati in grado di misurare deviazioni dalla planarità pari o inferiori a 10 μm con una risoluzione pari o superiore a 1 μm;

3. apparecchiature con 'controllo a programma registrato' per il controllo di fette aventi una delle caratteristiche seguenti:

   a. precisione di posizionamento superiore a 3,5 μm;

   b. in grado di collaudare dispositivi aventi oltre 68 terminali di uscita; o

   c. in grado di eseguire il collaudo a una frequenza superiore a 1 GHz;

4. apparecchiature di collaudo come segue:

   a. apparecchiature con 'controllo a programma registrato' appositamente progettate per collaudare dispositivi semiconduttori discreti e piastrine

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

non incapsulate, in grado di eseguire il collaudo a frequenze superiori a 18 GHz;

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

b. apparecchiature con 'controllo a programma registrato' appositamente progettate per collaudare circuiti integrati e loro "assiemi elettronici", in grado di eseguire collaudi funzionali:

1. ad una 'cadenza di segnale' superiore a 20 MHz; o

2. ad una 'cadenza di segnale' superiore a 10 MHz ma non superiore a 20 MHz e in grado di collaudare package di più di 68 terminali in uscita.

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

1. memorie;

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

3. componenti elettronici, "assiemi elettronici" e circuiti integrati non sottoposti ad autorizzazione in 3A001([8]) o X.A.I.001, a condizione che tali apparecchiature di collaudo non incorporino strutture di calcolo con "programmabilità accessibile all'utente".

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

c. apparecchiature appositamente progettate per determinare le prestazioni di matrici sul piano focale a lunghezze d'onda superiori a 1 200 nm utilizzando misurazioni con 'controllo a programma registrato' o valutazione assistita da calcolatore e aventi una delle caratteristiche seguenti:

1. utilizzano diametri del fascio di luce di scansione inferiori a 0,12 mm;

2. sono progettate per misurare i parametri di prestazione fotosensibili e per valutare la risposta di frequenza, la funzione di trasferimento della modulazione, l'uniformità del fattore di risposta o il rumore; o

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

3. sono progettate per valutare matrici in grado di creare immagini con più di 32 x 32 elementi lineari;

5. sistemi di collaudo a fascio elettronico progettati per funzionare a valori pari o inferiori a 3 keV, o sistemi a fascio "laser" per il controllo senza contatto di dispositivi semiconduttori sotto tensione, aventi una delle caratteristiche seguenti:

   a. capacità stroboscopica con spegnimento del fascio o scansione stroboscopica del rivelatore;

   b. uno spettrometro elettronico per la misura della tensione con risoluzione inferiore a 0,5 V; o

   c. montaggi per collaudi elettrici per l'analisi delle prestazioni dei circuiti integrati;

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

6. sistemi a fascio ionico focalizzato multifunzionali con 'controllo a programma registrato' appositamente progettati per la fabbricazione, la riparazione, l'analisi dello schema fisico e il collaudo di maschere o dispositivi semiconduttori, aventi una delle caratteristiche seguenti:

   a. precisione del controllo di retroazione della posizione bersaglio-fascio pari o superiore a 1 μm; o

   b. accuratezza della conversione numerico-analogico superiore a 12 bit;

7. sistemi di misura delle particelle che utilizzano "laser" progettati per misurare la dimensione e la concentrazione di particelle nell'aria aventi entrambe le caratteristiche seguenti:

   a. in grado di misurare particelle di dimensioni pari o inferiori a 0,2 μm con un flusso pari o superiore a 0,02832 m^3 al minuto; e

   b. in grado di caratterizzare aria pulita della classe 10 o migliore.

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

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

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

X.B.I.002, oppure "software" appositamente progettato per l'"utilizzazione" di apparecchiature sottoposte ad autorizzazione in 3B001.g e 3B001.h([9]),

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

Categoria II - Calcolatori

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

X.A.II.001 Calcolatori, "assiemi elettronici" e apparecchiature collegate, non sottoposti ad autorizzazione in 4A001 o 4A003([10]) e loro componenti appositamente progettati.

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

a. i "calcolatori numerici" o le apparecchiature collegate siano essenziali al funzionamento delle altre apparecchiature o degli altri sistemi;

b. i "calcolatori numerici" o le apparecchiature collegate non siano un "elemento principale" delle altre apparecchiature o degli altri sistemi; e

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

NB 2: La condizione di esportabilità di "calcolatori numerici" o apparecchiature collegate per le apparecchiature di telecomunicazione è regolata dalla categoria 5, parte 1 (Telecomunicazioni)([11]).

c. la "tecnologia" relativa ai "calcolatori numerici" e alle apparecchiature collegate sia determinata dal 4E([12]).

a. Calcolatori elettronici e apparecchiature collegate e loro "assiemi elettronici" e componenti appositamente progettati, previsti per funzionare ad una temperatura ambiente superiore a 343 K (70 °C);

b. "calcolatori numerici", 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);

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

c. "assiemi elettronici", che sono appositamente progettati o modificati per aumentare le prestazioni mediante l'aggregazione di processori, come segue:

1. progettati per essere capaci di aggregazione in configurazioni di 16 o più processori;

2. non utilizzato;

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

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

d. non utilizzato;

e. non utilizzato;

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

g. non utilizzato;

h. non utilizzato;

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

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

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

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

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

k. "calcolatori ibridi" e loro "assiemi elettronici" e componenti appositamente progettati, contenenti convertitori analogico-numerici aventi tutte le caratteristiche seguenti:

1. 32 canali o più; e

2. risoluzione uguale a 14 bit (più bit di segno) o superiore con un tasso di conversione di 200 000 Hz o più.

X.D.II.001 "Programma" di prova e "software" di validazione, "software" che consente la generazione automatica di "codici sorgente" e "software" del sistema operativo appositamente progettato per apparecchiature di "trattamento in tempo reale" di dati.

a. "Programma" di prova e "software" di validazione che utilizzano tecniche matematiche e analitiche e progettati o modificati per "programmi" con più di 500 000 istruzioni di "codice sorgente";

b. "software" che consente la generazione automatica di "codici sorgente" da dati acquisiti on line da sensori esterni descritti nel regolamento (UE) 2021/821; o

c. "software" del sistema operativo appositamente progettato per apparecchiature di "trattamento in tempo reale" di dati che garantiscono un "tempo di attesa globale di interruzione" inferiore a 20 μs.

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

X.D.II.002 "Software" diverso da quello sottoposto ad autorizzazione in 4D001([13]), appositamente progettato o modificato per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzazione" delle apparecchiature sottoposte ad autorizzazione in 4A101([14]).

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

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

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

1. le architetture di dati multipli a istruzione singola (SIMD) quali i processori matriciali o vettoriali;

2. le architetture di dati multipli a istruzione singola e istruzioni multiple (MSIMD);

3. le architetture di dati multipli a istruzioni multiple (MIMD), comprese quelle strettamente accoppiate, completamente accoppiate o debolmente accoppiate; o

4. le reti strutturate di elementi di trattamento, comprese le reti sistoliche.

Categoria III. Parte 1 - Telecomunicazioni

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

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

X.A.III.101 Apparecchiature di telecomunicazione

a. Apparecchiature di telecomunicazione di qualsiasi tipo, non sottoposte ad autorizzazione in 5A001.a([15]), appositamente progettate per funzionare al di fuori della gamma di temperature da 219 K (-54 °C) a 397 K (124 °C);

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

Nota: le apparecchiature di trasmissione di telecomunicazioni sono:

a. delle seguenti categorie o loro combinazioni:

1. apparecchiature radio (ad esempio trasmettitori, ricevitori e ricetrasmettitori);

2. apparecchiature terminali di linea;

3. apparecchiature di amplificazione intermedia;

4. apparecchiature di ripetizione;

5. apparecchiature di rigenerazione;

6. codificatori di traduzione (transcodificatori);

7. apparecchiature multiplex (compresi i multiplex statistici);

8. modulatori/demodulatori (modem);

9. apparecchiature transmultiplex (cfr. raccomandazione G.701 del CCITT);

10. apparecchiature di interconnessione numeriche con 'controllo a programma registrato';

11. 'porte di adattamento' (gateway) e ponti;

12. 'unità di accesso ai supporti'; e

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

1. cavo (linea);

2. cavo coassiale;

3. cavo in fibra ottica;

4. radiazioni elettromagnetiche; o

5. propagazione di onde acustiche subacquee.

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

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

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

2. modem che utilizzano la 'banda passante di un canale a frequenza vocale' con 'velocità di trasmissione dati' superiore a 9 600 bit/s;

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

4. apparecchiature contenenti:

   a. "unità di controllo di accesso alla rete" e loro supporto comune collegato aventi 'velocità di trasferimento numerica' superiore a 33 Mbit/s; o

   b. 'controllori di canale di comunicazioni' aventi un'uscita numerica con "velocità di trasmissione dati" superiore a 64 000 bit/s per canale;

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

5. utilizzanti un "laser" e aventi una delle caratteristiche seguenti:

   a. lunghezza d'onda di trasmissione superiore a 1 000 nm; o

   b. basati su tecniche analogiche ed aventi banda passante superiore a 45 MHz;

   c. basati su tecniche di trasmissione ottica coerente o tecniche di rivelazione ottica coerente (denominate anche tecniche di rivelazione ottica eterodina o omodina);

   d. basati su tecniche di multiplazione mediante ripartizione in lunghezza d'onda; o

   e. in grado di effettuare l"amplificazione ottica';

6. apparecchiature radio funzionanti a frequenze di ingresso o di uscita superiori a:

   a. 31 GHz per le applicazioni legate alle stazioni terrestri per satelliti; o

   b. 26,5 GHz per le altre applicazioni;

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

7. apparecchiature radio:

a. basate su tecniche di modulazione di ampiezza in quadratura (QAM) oltre il livello 4 se la 'velocità di trasferimento numerica totale' è superiore a 8,5 Mbit/s;

b. basate su tecniche QAM oltre il livello 16 se la 'velocità di trasferimento numerica totale' è uguale o inferiore a 8,5 Mbit/s;

c. basate su altre tecniche numeriche di modulazione e aventi 'efficienza spettrale' superiore a 3 bit/s/Hz; o

d. funzionanti nella banda da 1,5 MHz a 87,5 MHz e integranti tecniche adattive che assicurano la soppressione di un segnale interferente superiore a 15 dB.

Note:

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

2. X.A.III.101.b.7 non sottopone ad autorizzazione le apparecchiature in ponte radio che funzionano in banda allocata dall'UIT (Unione internazionale delle telecomunicazioni):

a. con una delle caratteristiche seguenti:

1. non superiore a 960 MHz; o

2. 'velocità di trasferimento numerica totale' non superiore a 8,5 Mbit/s; e

b. con 'efficienza spettrale' non superiore a 4 bit/s/Hz;

c. apparecchiature di commutazione con 'controllo a programma registrato' e sistemi collegati di segnalazione, e loro componenti e accessori appositamente progettati, aventi una delle caratteristiche, funzioni o elementi seguenti:

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

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

2. non utilizzato;

3. instradamento o commutazione di pacchetti 'datagramma';

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

4. non utilizzato;

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

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

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

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

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

9. 'instradamento dinamico adattivo';

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

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

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

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

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

11. 'commutazione ottica';

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

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

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

1. ricezione di dati provenienti dai nodi; e

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

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

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

f. antenne ad allineamento di fase, funzionanti al di sopra di 10,5 GHz, contenenti elementi attivi e componenti distribuiti, e progettate per consentire il controllo elettronico della forma e dell'orientamento del fascio, a eccezione dei sistemi di atterraggio che utilizzano strumenti rispondenti alle norme dell'Organizzazione

dell'aviazione civile internazionale (ICAO) (sistemi di atterraggio a microonde, MLS);

g. apparecchiature di comunicazione mobili, diverse da quelle specificate nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821, "assiemi elettronici" e loro componenti; o

h. apparecchiature di comunicazione in ponte radio progettate per l'uso a frequenze pari o superiori a 19,7 GHz e loro componenti, diverse da quelle specificate nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821.

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

1) 'modo di trasferimento asincrono' (asynchronous transfer mode, 'ATM'): modo di trasferimento nel quale le informazioni sono organizzate in celle; è asincrono nel senso che la sequenza periodica delle celle dipende dal bit rate richiesto o istantaneo;

2) 'banda passante di un canale a frequenza vocale': apparecchiature di comunicazione dati progettate per funzionare con un canale a frequenza vocale di 3 100 Hz, come da definizione contenuta nella raccomandazione G.151 del CCITT;

3) 'controllore di canale di comunicazioni': interfaccia fisica che controlla la circolazione delle informazioni numeriche sincrone o asincrone. È un assieme che può essere integrato in un'apparecchiatura a calcolatore o di telecomunicazioni per assicurare l'accesso alle comunicazioni;

4) 'datagramma': entità dati autonoma e indipendente che trasporta le informazioni necessarie per il suo instradamento dall'apparecchiatura terminale dati di provenienza all'apparecchiatura terminale dati di destinazione senza bisogno di scambi preventivi tra l'apparecchiatura terminale dati di provenienza e quella di destinazione e la rete di trasporto;

5) 'selezione rapida' (fast select): servizio complementare applicabile alle chiamate virtuali che permette all'apparecchiatura terminale dati di accrescere la possibilità di trasmettere dati nei 'pacchetti' di connessione e di terminazione della chiamata, al di là delle capacità base di una chiamata virtuale;

6) 'porta di adattamento' (gateway): funzione, realizzata da una qualsiasi combinazione di apparecchiature e di "software", per assicurare la conversione delle convenzioni usate per rappresentare, trattare o comunicare informazioni in un sistema nelle convenzioni corrispondenti ma diverse usate in un altro sistema;

7) 'rete numerica integrata nei servizi' (Integrated Services Digital Network, ISDN): rete numerica unificata end-to-end nella quale i dati provenienti da qualsiasi tipo di comunicazione (ad esempio voce, testo, dati, immagini statiche e dinamiche) sono trasmessi da una porta (terminale) nella centrale (commutatore) su una sola linea di accesso da e verso l'abbonato;

8) 'pacchetto': gruppo di elementi binari, compresi i dati e i segnali di controllo di chiamata, commutati in blocco. I dati, i segnali di controllo di chiamata ed eventuali informazioni di controllo degli errori sono presentati secondo un formato specifico;

9) 'segnalazione a canale comune': la trasmissione di informazioni di controllo (segnalazione) attraverso un canale distinto da quello utilizzato per i messaggi. Il canale di segnalazione controlla solitamente canali di messaggi multipli;

10) 'velocità di trasmissione dati': velocità definita dalla raccomandazione 53-36 dell'UIT, tenuto conto del fatto che, per la modulazione non binaria, i baud e i bit al secondo non sono equivalenti. Le cifre binarie per le funzioni di codifica, di verifica e di sincronizzazione sono incluse;

11) 'instradamento dinamico adattivo': reinstradamento automatico del traffico basato sulla rivelazione e l'analisi delle reali condizioni presenti nella rete;

12) 'unità di accesso ai supporti': apparecchiatura contenente una o più interfacce di comunicazione ("unità di controllo di accesso alla rete", "controllore di canale di comunicazione", modem o bus di calcolatore) destinata a collegare l'apparecchiatura terminale ad una rete;

13) 'efficienza spettrale': 'velocità di trasferimento numerica' [bits/s] / banda passante di spettro 6 dB in Hz;

14) 'controllo a programma registrato': controllo che utilizza istruzioni immagazzinate in una memoria elettronica che possono essere eseguite da un processore per comandare l'esecuzione di funzioni predeterminate.

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

X.B.III.101 Apparecchiature di collaudo nel settore delle telecomunicazioni, diverse da quelle specificate nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821.

X.C.III.101 Preformati di vetro o di qualsiasi altro materiale, ottimizzati per la fabbricazione di fibre ottiche sottoposte ad autorizzazione in X.A.III.101.

X.D.III.101 "Software" appositamente progettato o modificato per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzazione" di apparecchiature sottoposte ad autorizzazione in X.A.III.101 e X.B.III.101, e software per instradamento dinamico adattivo descritti come segue:

a. "software", in forma diversa da quella eseguibile dalla macchina, appositamente progettato per "instradamento dinamico adattivo";

b. non utilizzato.

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

a. "tecnologie" specifiche come segue:

1. "tecnologia" per il trattamento e l'applicazione alle fibre ottiche di rivestimenti appositamente progettati per renderle idonee all'impiego subacqueo;

2. "tecnologia" per lo "sviluppo" di apparecchiature che utilizzano le tecniche di 'gerarchia numerica sincrona' ('SDH') o di 'rete ottica sincrona' ('SONET').

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

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

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

Categoria III. Parte 2 - Sicurezza dell'informazione

Nota: la categoria III, parte 2, non sottopone ad autorizzazione i beni per l'uso personale delle persone fisiche.

X.A.III.201 Apparecchiature come segue:

a. non utilizzato;

b. non utilizzato;

c. beni classificati come beni di crittografia per il mercato di massa conformemente alla nota di crittografia (nota 3 nella categoria 5, parte 2)([16]).

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

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

a. non utilizzato;

b. non utilizzato;

c. "software" classificati come software di crittografia per il mercato di massa conformemente alla nota di crittografia (nota 3 nella categoria 5, parte 2)([17]).

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

a. non utilizzato;

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

Categoria IV - Sensori e laser

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

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

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

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

a. tubi intensificatori d'immagine e loro componenti appositamente progettati, come segue:

1. tubi intensificatori d'immagine aventi tutte le caratteristiche seguenti:

a. risposta di picco nella gamma di lunghezze d'onda superiori a 400 nm, ma non superiori a 1 050 nm;

b. una placca a microcanali per amplificazione elettronica dell'immagine con una spaziatura dei fori (da centro a centro) inferiore a 25 μm; e

c. con una delle caratteristiche seguenti:

1. un fotocatodo S-20, S-25 o multialcalino; o

2. un fotocatodo GaAs o GaInAs;

2. placche a microcanali appositamente progettate aventi entrambe le caratteristiche seguenti:

a. 15 000 o più tubi cavi per placca; e

b. spaziatura dei fori (da centro a centro) inferiore a 25 μm;

b. apparecchiature per l'immagine a visione diretta funzionanti nello spettro visibile o all'infrarosso che incorporano tubi intensificatori d'immagine aventi le caratteristiche di cui a X.A.IV.002.a.1.

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

a. apparecchi da ripresa che soddisfano i criteri della nota 3 di 6A003.b.4([18]);

b. non utilizzato;

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

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

a. filtri ottici:

1. filtri per lunghezze d'onda superiori a 250 nm, comprensivi di rivestimenti ottici multistrato ed aventi una delle due caratteristiche seguenti:

a. bande passanti uguali o inferiori a 1 nm (larghezza totale - semi intensità) e trasmissione di picco del 90 % o più; o

b. bande passanti uguali o inferiori a 0,1 nm (larghezza totale - semi intensità) e trasmissione di picco del 50 % o più;

2. filtri per lunghezze d'onda superiori a 250 nm, aventi tutte le caratteristiche seguenti:

a. accordabili su una banda spettrale di 500 nm o più;

b. banda passante ottica istantanea di 1,25 nm o meno;

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

c. lunghezza d'onda riaggiustabile entro 0,1 ms con una precisione di 1 nm o migliore nella banda spettrale accordabile; e

d. trasmissione di picco singola del 91 % o più;

3. commutatori di opacità ottica (filtri) con campo di visione di 30° o più e tempo di risposta uguale o inferiore a 1 ns;

b. cavi a 'fibre fluorurate', o loro fibre ottiche, aventi una attenuazione inferiore a 4 dB/km nella gamma di lunghezze d'onda superiori a 1 000 nm ma non superiori a 3 000 nm.

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

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

a. "laser" a diossido di carbonio (CO_2) aventi una delle caratteristiche seguenti:

1. potenza di uscita in onda continua superiore a 10 kW;

2. uscita impulsiva con "durata dell'impulso" superiore a 10 μs; e

a. potenza media di uscita superiore a 10 kW; o

b. "potenza di picco" impulsiva superiore a 100 kW; o

3. uscita impulsiva con "durata dell'impulso" uguale o inferiore a 10 μs; e

a. energia impulsiva superiore a 5 J per impulso e "potenza di picco" superiore a 2,5 kW; o

b. potenza media di uscita superiore a 2,5 kW;

b. laser a semiconduttore, come segue:

1. "laser" a semiconduttore monomodo trasverso individuali, aventi:

a. potenza media di uscita superiore a 100 mW; o

b. lunghezza d'onda superiore a 1 050 nm;

2. "laser" a semiconduttore multimodo trasverso individuali o allineamenti di "laser" a semiconduttore individuali, aventi lunghezza d'onda superiore a 1 050 nm;

c. "laser" a rubino con energia di uscita superiore a 20 J per impulso;

d. "laser a impulsi" non "accordabili" aventi lunghezza d'onda di uscita superiore a 975 nm ma non superiore a 1 150 nm e aventi una delle caratteristiche seguenti:

1. "durata dell'impulso" uguale o superiore a 1 ns ma non superiore a 1 μs con una delle caratteristiche seguenti:

a. uscita monomodo trasverso con una delle caratteristiche seguenti:

1. 'efficienza wall-plug' superiore a 12 %, "potenza media di uscita" superiore a 10 W e in grado di funzionare a una frequenza di ripetizione dell'impulso superiore a 1 kHz; o

2. "potenza media di uscita" superiore a 20 W; o

b. uscita multimodo trasverso con una delle caratteristiche seguenti:

1. 'efficienza wall-plug' superiore a 18 % e "potenza media di uscita" superiore a 30 W;

2. "potenza di picco" superiore a 200 MW; o

3. "potenza media di uscita" superiore a 50 W; o

2. "durata dell'impulso" superiore a 1 μs con una delle caratteristiche seguenti:

a. uscita monomodo trasverso con una delle caratteristiche seguenti:

1. 'efficienza wall-plug' superiore a 12 %, "potenza media di uscita" superiore a 10 W e in grado di funzionare a una frequenza di ripetizione dell'impulso superiore a 1 kHz; o

2. "potenza media di uscita" superiore a 20 W; o

b. uscita multimodo trasverso con una delle caratteristiche seguenti:

1. 'efficienza wall-plug' superiore a 18 % e "potenza media di uscita" superiore a 30 W; o

2. "potenza media di uscita" superiore a 500 W;

e. "laser" a onda continua non "accordabili", con lunghezza d'onda di uscita superiore a 975 nm ma non superiore a 1 150 nm e aventi una delle caratteristiche seguenti:

1. uscita monomodo trasverso con una delle caratteristiche seguenti:

a. 'efficienza wall-plug' superiore a 12 %, "potenza media di uscita" superiore a 10 W e in grado di funzionare a una frequenza di ripetizione dell'impulso superiore a 1 kHz; o

b. "potenza media di uscita" superiore a 50 W; o

2. uscita multimodo trasverso con una delle caratteristiche seguenti:

a. 'efficienza wall-plug' superiore a 18 % e "potenza media di uscita" superiore a 30 W; o

b. "potenza media di uscita" superiore a 500 W;

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

f. "laser" non "accordabili", aventi lunghezza d'onda superiore a 1 400 nm, ma non superiore a 1 555 nm e aventi una delle caratteristiche seguenti:

1. energia di uscita superiore a 100 mJ per impulso e "potenza di picco" impulsiva superiore a 1 W; o

2. potenza di uscita media o in onda continua superiore a 1 W;

g. "laser" a elettroni liberi.

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

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

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

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

b. sensori elettromagnetici "superconduttori", componenti fabbricati a partire da materiali "superconduttori":

1. progettati per funzionare a temperature inferiori alla "temperatura critica" di almeno uno dei loro costituenti "superconduttori" (compresi i dispositivi a effetto Josephson o i dispositivi "superconduttori" a interferenza quantistica (SQUID));

2. progettati per rivelare variazioni di campo elettromagnetico a frequenze di 1 kHz o meno; e

3. aventi una delle caratteristiche seguenti:

a. dotati di SQUID a film sottile con dimensione minima dell'elemento inferiore a 2 μm e con circuiti associati di accoppiamento di ingresso e di uscita;

b. progettati per funzionare con un tasso di variazione del campo magnetico superiore a 1×10^6 quanti di flusso magnetico per secondo;

c. progettati per funzionare nel campo magnetico terrestre senza schermatura magnetica; o

d. aventi un coefficiente di temperatura minore (più piccolo) di 0,1 quanto/K di flusso magnetico.

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

a. aventi una precisione statica inferiore a (migliore di) 100 μGal; oppure

b. del tipo a elemento di quarzo (Worden).

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

a. apparecchiature radar avioniche, diverse da quelle specificate nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821, e loro componenti appositamente progettati;

b. apparecchiature radar a "laser" "qualificate per impiego spaziale" oppure apparecchiature per la rivelazione e la misura della distanza a mezzo della luce (LIDAR) appositamente progettate per effettuare rilevamenti o per l'osservazione meteorologica;

c. sistemi visivi potenziati per mappatura mediante radar a onde millimetriche appositamente progettati per aeromobili ad ala rotante, aventi tutte le caratteristiche seguenti:

1. funzionanti a una frequenza di 94 GHz;

2. potenza media di uscita inferiore a 20 mW;

3. larghezza del fascio radar di 1 grado; e

4. gamma di funzionamento uguale o superiore a 1 500 m;

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

a. apparecchiature di rilevamento sismico non sottoposte ad autorizzazione in X.A.IV.009.c;

b. apparecchi da ripresa televisivi resistenti alle radiazioni, diversi da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821; o

c. rilevatori sismici antintrusione che individuano, classificano e localizzano la fonte del segnale rilevato.

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

a. per la fabbricazione o il controllo di:

1. ondulatori magnetici (wigglers) per "laser" a elettroni liberi;

2. foto-iniettori per "laser" a elettroni liberi;

b. per la regolazione, alle tolleranze richieste, del campo magnetico longitudinale di "laser" a elettroni liberi.

X.C.IV.001 Sensori a fibre ottiche modificati strutturalmente per avere una 'lunghezza di battimento' inferiore a 500 mm (elevata birifrangenza) o materiali per sensori ottici non descritti in 6C002.b([19]) e con un tenore di zinco pari o superiore al 6 % per 'frazione molare'.

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

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

1) 'frazione molare', il rapporto tra le moli di ZnTe e la somma di moli di CdTe e ZnTe presenti nel cristallo;

2) 'lunghezza di battimento', la distanza che devono percorrere due segnali ortogonalmente polarizzati, inizialmente in fase, per realizzare una differenza di fase di 2 radianti.

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

a. materiali a basso assorbimento ottico, come segue:

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

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

2. vetro fluorurato grezzo ottenuto da composti sottoposti ad autorizzazione in 6C004.e.1([20]);

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

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

1) 'fibre fluorurate': le fibre fabbricate a partire da composti grezzi di fluoruro;

2) 'preformati di fibre ottiche': le barre, i lingotti o le bacchette di vetro, il materiale plastico o altri materiali appositamente trattati per l'impiego nella fabbricazione di fibre ottiche. Le caratteristiche dei preformati determinano i parametri di base delle fibre ottiche risultanti dalla loro trafilatura.

X.D.IV.001 "Software", diverso da quello specificato nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821, appositamente progettato per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzazione" dei beni sottoposti ad autorizzazione in 6A002, 6A003([21]), X.A.IV.001, X.A.IV.006, X.A.IV.007, o X.A.IV.008.

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

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

a. "programmi" di "software" applicativo per il controllo del traffico aereo (ATC) progettati per essere situati in calcolatori di uso generale installati in centri di controllo del traffico aereo ed in grado di accettare i dati relativi ai bersagli radar provenienti da più di quattro radar primari;

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

c. "codice sorgente" appositamente progettato per i rilevatori sismici antintrusione in X.A.IV.009.c.

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

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

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

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

a. tecnologie di fabbricazione ottica che consentono la produzione in serie di componenti ottiche con un tasso di produzione annuale superiore a 10 m^2 di superficie per ogni mandrino individuale ed aventi tutte le caratteristiche seguenti:

1. una superficie superiore a 1 m^2; e

2. una curvatura della faccia superiore a $\lambda/10$ (valore efficace) alla lunghezza d'onda prevista;

b. "tecnologia" per filtri ottici con banda passante uguale o inferiore a 10 nm, campo di visione superiore a 40° e risoluzione superiore a 0,75 paia di linee/milliradianti;

c. "tecnologia" per lo "sviluppo" o la "produzione" di apparecchi da ripresa sottoposti ad autorizzazione in X.A.IV.003;

d. "tecnologia" necessaria per lo "sviluppo" o la "produzione" di sonde a "magnetometro" non triassiali o di sistemi di sonde a "magnetometro" non triassiali aventi una delle caratteristiche seguenti:

1. 'sensibilità' inferiore a (migliore di) 0,05 nT (valore efficace) per radice quadrata di Hz a frequenze inferiori a 1 Hz; o

2. 'sensibilità' inferiore a (migliore di) 1 x 10^{-3} nT (valore efficace) per radice quadrata di Hz a 1 Hz o superiori;

e. "tecnologia" "necessaria" per lo "sviluppo" o la "produzione" di dispositivi per la conversione di radiazione infrarossa in luce visibile aventi tutte le caratteristiche seguenti:

1. risposta nella gamma di lunghezze d'onda superiori a 700 nm, ma non superiori a 1 500 nm; e

2. una combinazione di fotorilevatore di radiazione infrarossa, diodo ad emissione di luce (OLED) e nanocristalli per convertire la radiazione infrarossa in luce visibile.

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

Categoria V – Materiale avionico e di navigazione

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

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

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

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

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

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

Categoria VI — materiale navale

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

a. sistemi di visione subacquea, come segue:

1. sistemi televisivi (comprendenti telecamera, luci, apparecchiature di sorveglianza e di trasmissione dei segnali) aventi risoluzione limite, misurata in aria, maggiore di 500 righe e appositamente progettati o modificati per funzionare con comandi a distanza con veicoli sommergibili; o

2. telecamere subacquee aventi risoluzione limite, misurata in aria, maggiore di 700 righe;

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

b. apparecchi fotografici appositamente progettati o modificati per impiego subacqueo, aventi un formato di pellicola pari o superiore a 35 mm e messa a fuoco automatica o messa a fuoco a distanza appositamente progettate per impiego subacqueo;

c. sistemi luminosi stroboscopici, appositamente progettati o modificati per impiego subacqueo, in grado di assicurare una energia luminosa di uscita superiore a 300 J per lampo;

d. altri apparecchi da ripresa subacquei, diversi da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821;

e. non utilizzato;

f. navi (di superficie o sottomarini), compresi i battelli pneumatici, e loro componenti appositamente progettati, diversi da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821;

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

g. motori marini (sia entrobordo che fuoribordo) e motori sottomarini, e loro componenti appositamente progettati, diversi da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821;

h. altri autorespiratori subacquei (apparecchi da immersione) e loro accessori, diversi da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821;

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

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

j. luci subacquee e apparecchiature per la propulsione; o

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

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

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

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

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

Categoria VII – Materiale aerospaziale e propulsione

X.A.VII.001 Motori e trattori diesel e loro componenti appositamente progettati, diversi da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821:

a. Motori diesel, diversi da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821, per carrelli, trattori e applicazioni automobilistiche, aventi potenza di uscita globale uguale o superiore a 298 kW;

b. trattori a ruote off-highway con capacità di trasporto uguale o superiore a 9 t, e componenti e accessori principali, diversi da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821;

c. trattori stradali per semirimorchi con assali posteriori singoli o tandem previsti per 9 t o più per asse e componenti principali appositamente progettati.

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

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

a. non utilizzato;

b. non utilizzato;

c. motori aeronautici a turbina a gas e loro componenti appositamente progettati;

d. non utilizzato;

e. dispositivi per la respirazione pressurizzati per aeromobili e loro componenti appositamente progettati, diversi da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821.

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

a. motori a pistone alternativo o rotativo (motori a scoppio); o

b. motori elettrici.

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

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

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

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

a. apparecchiature automatizzate che utilizzano metodi non meccanici per misurare lo spessore di parete dei profili aerodinamici;

b. utensili, montaggi o apparecchiature per la misurazione dei processi di foratura "laser", a getto d'acqua o a lavorazione elettrochimica (ECM) o elettroerosiva (EDM) sottoposti ad autorizzazione in 9E003.c([22]);

c. apparecchiature per la lisciviazione di anime in ceramica;

d. apparecchiature o utensili per la fabbricazione di anime in ceramica;

e. apparecchiature per la preparazione di modelli in cera di gusci in ceramica;

f. apparecchiature di fusione o di cottura di gusci in ceramica.

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

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

X.D.VII.002 "Software" per lo "sviluppo" o la "produzione" di apparecchiature sottoposte ad autorizzazione in X.A.VII.002 o X.B.VII.002.

X.E.VII.001 "Tecnologia" diversa da quelle specificate nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821 per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzazione" di apparecchiature sottoposte ad autorizzazione in X.A.VII.001 o X.B.VII.001.

X.E.VII.002 "Tecnologia" per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzazione" di apparecchiature sottoposte ad autorizzazione in X.A.VII.002 o X.B.VII.002.

X.E.VII.003 Altra "tecnologia", non descritta in 9E003([23]), come segue:

a. sistemi di controllo del gioco di estremità delle pale dei rotori che utilizzano una "tecnologia" di compensazione attiva del rivestimento limitata a una banca dati di progettazione e sviluppo; o

b. cuscinetti a gas per assiemi rotori di motori a turbina.

Categoria VIII – Varie

X.A.VIII.001 Apparecchiature per la produzione o prospezione di petrolio, come segue:

a. apparecchiature di misurazione integrate in una testa perforante, compresi i sistemi di navigazione inerziale per la misura durante la perforazione (MWD, Measurement While Drilling);

b. sistemi di monitoraggio di gas e loro rilevatori, progettati per funzionare e rilevare idrogeno solforato in modo continuo;

c. apparecchiature per misurazioni sismologiche, compresi la sismica a riflessione e i vibratori sismici;

d. ecoscandagli di sedimenti.

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

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

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

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

a. microscopi elettronici a scansione (SEM);

b. microscopi Auger a scansione;

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

c. microscopi elettronici a trasmissione (TEM);

d. microscopi a forza atomica (AFM);

e. microscopi a scansione di forza (SFM);

f. apparecchiature e rilevatori, appositamente progettati per essere utilizzati con i microscopi indicati alle voci da X.A.VIII.003.a a X.A.VIII.0003.e, che applicano una qualsiasi delle seguenti tecniche di analisi dei materiali:

1. spettroscopia fotoelettronica a raggi X (XPS);

2. spettroscopia a dispersione a raggi X (EDX, EDS); o

3. spettroscopia elettronica per analisi chimiche (ESCA).

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

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

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

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

1. sistemi a letto di polvere che utilizzano la fusione laser selettiva (SLM), il laser cusing, la sinterizzazione laser diretta del metallo (DMLS) oppure la fusione a fascio di elettroni (EBM); o

2. sistemi alimentati a polveri che utilizzano il riporto laser (laser cladding), la deposizione a energia diretta o la deposizione metallica laser.

b. apparecchiature di fabbricazione additiva per "materiali energetici", comprese le apparecchiature che utilizzano l'estrusione ultrasonica;

c. apparecchiature di fabbricazione additiva a fotopolimerizzazione in vasca (VVP) che utilizzano la stereolitografia (SLA) o l'elaborazione digitale della luce (DLP).

X.A.VIII.006 Apparecchiature per la "produzione" di elettronica stampata per diodi organici emettitori di luce (OLED), transistori organici a effetto di campo (OFET) o celle fotovoltaiche organiche (OPVC).

X.A.VIII.007 Apparecchiature per la "produzione" di sistemi microelettromeccanici (MEMS) che sfruttano le proprietà meccaniche del silicio, compresi sensori sotto forma di chip quali membrane di pressione, fasci di flessione o dispositivi di microregolazione.

X.A.VIII.008 Apparecchiature appositamente progettate per la produzione di elettrocarburanti e carburanti sintetici o celle solari ad altissimo rendimento (rendimento > 30 %).

X.A.VIII.009 Apparecchiature per ultra alto vuoto (UHV), come segue:

a. pompe UHV (a sublimazione, turbomolecolari, a diffusione, criogeniche, ion-getter);

b. manometri UHV.

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

X.A.VIII.010 'Sistemi di refrigerazione criogenici' progettati per mantenere temperature inferiori a 1,1 K per 48 ore o più e apparecchiature di refrigerazione criogeniche connesse, come segue:

a. tubi a impulsi;

b. criostati;

c. dewar;

d. sistema di trattamento dei gas (GHS, Gas Handling System);

e. compressori; o

f. unità di controllo.

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

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

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

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

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

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

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

X.A.VIII.015 Armi contundenti in dotazione alle forze dell'ordine, compresi slapper, sfollagente, manganelli con impugnatura laterale, bastoni tonfa, fruste sjamboks e di altro tipo.

X.A.VIII.016 Caschi e scudi per forze di polizia e componenti appositamente progettati, diversi da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821.

X.A.VIII.017 Dispositivi di contenzione in dotazione alle forze dell'ordine, compresi ceppi, catene malleolari e manette; camicie di forza; cavigliere con funzione di stordimento; cinture a scarica elettrica; maniche a scarica elettrica; dispositivi di contenzione multipunto quali sedie di contenzione e componenti e accessori appositamente progettati, diversi da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821.

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

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

a. non utilizzato;

b. prodotti per la fratturazione idraulica, come segue:

1. "software" e dati per la progettazione e l'analisi della fratturazione idraulica;

2. 'agenti di mantenimento della frattura idraulica' (proppant), 'fluidi di fratturazione' e loro additivi chimici; o

3. pompe ad alta pressione.

Nota tecnica:

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

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

a. magneti anulari;

b. non utilizzato.

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

a. armi portatili a scarica elettrica, capaci di colpire una sola persona per scarica, tra cui, ma non esclusivamente, manganelli e scudi a scarica elettrica, fucili con proiettili di gomma e storditori elettrici (taser);

b. kit di tutti i componenti essenziali per l'assemblaggio di armi portatili a scarica elettrica sottoposte a autorizzazione da X.A.VIII.020.a; o

Nota: Sono considerati componenti essenziali:

1. l'unità che produce la scarica elettrica;

2. l'interruttore, telecomandato o no; e

3. gli elettrodi o, se del caso, i fili su cui transita la scarica elettrica.

c. armi a scarica elettrica fisse o montabili, capaci di coprire un'area estesa e di colpire più persone con le scariche.

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

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

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

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

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

b. vanillilamide dell'acido pelargonico (PAVA) (CAS 2444-46-4);

c. oleoresine di capsicum (OC) (CAS 8023-77-6);

d. miscele contenenti almeno lo 0,3 % in peso di PAVA o OC e un solvente (ad esempio etanolo, 1-propanolo o esano) somministrabili allo stato come agenti inabilitanti o irritanti, in particolare sotto forma di aerosol e in forma liquida, o utilizzabili per la fabbricazione di agenti inabilitanti o irritanti;

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

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

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

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

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

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

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

g. altre sostanze chimiche irritanti e loro miscele contenenti almeno lo 0,3 %, in peso, della sostanza attiva, come segue:

1. dibenzo[b,f][1,4]ossazepina (CR) (CAS 257-07-8);

2. 8-metil-N-vanillil-trans-6-nonenamide (capsaicina) (CAS 404-86-4);

3. 8-metil-N-vanillilnonamide (diirocapsaicina) (CAS 19408-84-5);

4. N-vanillil-9-metildec-7-(E)-enamide (omocapsaicina) (CAS 58493-48-4);
5. N-vanillil-9-metildec-metildecanamide (omodiidrocapsaicina) (CAS 20279-06-5);
6. N-vanillil-7-metilottanamide (nordiidrocapsaicina) (CAS 28789-35-7);
7. 4-nonanolilmorfolina (MPA) (CAS 5299-64-9);
8. cis-4-acetilamminodicicloesilmetano (CAS 37794-87-9);
9. N,N'-bis(isopropil)etilenediimina; o
10. N,N'-bis(tert-butil)etilenediimina.

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

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

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

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

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

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

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

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

e. composti di Heusler; o

f. materiali di Kitaev, compresi i liquidi di spin di Kitaev.

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

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

a. picrato di ammonio (CAS 131-74-8);

b. polvere nera;

c. esanitrodifenilammina (CAS 131-73-7);

d. difluoroammina (CAS 10405-27-3);

e. nitroamido (CAS 9056-38-6);

f. non utilizzato;

g. tetranitronaftalina;

h. trinitroanisolo;

i. trinitronaftalina;

j. trinitrossilene;

k. N-pirrolidinone; 1-metil-2-pirrolidinone (CAS 872-50-4);

l. diottimaleato (CAS 142-16-5);

m. etilesilacrilato (CAS 103-11-7);

n. trietilalluminio (TEA) (CAS 97-93-8), trimetilalluminio (TMA) (CAS 75-24-1) e altri alchili pirofolici metallici e arili di litio, sodio, magnesio, zinco e boro;

o. nitrocellulosa (CAS 9004-70-0);

p. nitroglicerina (o trinitrato di glicerina, trinitroglicerina) (NG) (CAS 55-63-0);

q. 2,4,6-trinitrotoluene (TNT) (CAS 118-96-7);

r. etilendiamminodinitrato (EDDN) (CAS 20829-66-7);

s. pentaeritritetetranitrato (PETN) (CAS 78-11-5);

t. azoturo di piombo (CAS 13424-46-9), stifnato normale di piombo (CAS 15245-44-0) e stifnato basico di piombo (CAS 12403-82-6) ed esplosivi primari o composizioni di innesco contenenti azoturi o complessi di azoturi;

u. non utilizzato;

v. non utilizzato;

w. ietildifenilurea (CAS 85-98-3); dimetildifenilurea (CAS 611-92-7); metiletildifenilurea;

x. N,N-difenilurea (difenilurea asimmetrica) (CAS 603-54-3);

y. metil-N,N-difenilurea (difenilurea asimmetrica di metile) (CAS 13114-72-2);

z. etil-N,N-difenilurea (difenilurea asimmetrica di etile) (CAS 64544-71-4);

aa. non utilizzato;

bb. 4-nitrodifenilammina (4-NDPA) (CAS 836-30-6);

cc. 2,2-dinitropropanolo (CAS 918-52-5); o

dd. non utilizzato.

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

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

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

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

X.D.VIII.005 "Software" specifico, come segue (cfr. elenco dei prodotti sottoposti ad autorizzazione):

a. "software" per calcoli/modellazione neutronici;

b. "software" per calcoli/modellazione per il trasporto della radiazione; o

c. "software" per calcoli/modellazione idrodinamici.

X.E.VIII.001 "Tecnologia" per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzazione" delle apparecchiature specificate in X.A.VIII.001 fino a X.A.VIII.0013.

X.E.VIII.002 "Tecnologia" per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzazione" dei materiali specificati in X.C.VIII.002 o X.C.VIII.003.

X.E.VIII.003 "Tecnologia" per gemelli digitali di prodotti della fabbricazione additiva, per la determinazione dell'affidabilità di prodotti della fabbricazione additiva o per il "software" specificato in X.D.VIII.003.

X.E.VIII.004 "Tecnologia" per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzazione" del "software" specificato in X.D.VIII.001 fino a X.D.VIII.002.

X.E.VIII.005 "Tecnologia" "necessaria" per lo "sviluppo" o la "produzione" di prodotti sottoposti ad autorizzazione in X.A.VIII.014.

X.E.VIII.006 "Tecnologia" destinata esclusivamente allo "sviluppo" o alla "produzione" di apparecchiature sottoposte ad autorizzazione in X.A.VIII.017.

Categoria IX – Materiali speciali e relative apparecchiature

X.A.IX.001 Agenti chimici, comprese formulazioni di gas lacrimogeno contenenti ortoclorobenzalmalononitrile (CS) in percentuale pari o inferiore all'1 % o cloroacetofenone (CN) in percentuale pari o inferiore all'1 %, eccetto in contenitori singoli con peso netto pari o inferiore a 20 g; liquido al peperoncino, eccetto se confezionato in contenitori singoli con

peso netto pari o inferiore a 85,05 g; bombe fumogene; razzi di segnalazione, candelotti, granate e cariche di tipo fumogeno non irritante nonché altri articoli pirotecnici a duplice uso militare e commerciale, e loro componenti appositamente progettati, diversi da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821.

X.A.IX.002 Polveri, tinte e inchiostri per il rilevamento delle impronte digitali.

X.A.IX.003 Apparecchiature di protezione e rivelazione non appositamente progettate per uso militare e non sottoposte ad autorizzazione in 1A004 o 2B351([24]), come segue (cfr. elenco dei prodotti sottoposti ad autorizzazione), e loro componenti non appositamente progettati per uso militare e non sottoposti ad autorizzazione in 1A004 o 2B351:

a. dosimetri per il controllo delle radiazioni assorbite dalle persone; o

b. apparecchiature esclusivamente destinate, per progettazione o per applicazione, alla protezione dai rischi specifici connessi con le attività industriali civili nei settori estrattivo, agricolo, farmaceutico, medico, veterinario, ambientale, della gestione dei rifiuti e alimentare.

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

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

a. apparecchiature per il rilevamento, il monitoraggio e la misurazione delle radiazioni, diverse da quelle specificate nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821; o

b. apparecchiature di rilevamento radiografico, come i convertitori di raggi X, e piastre di archiviazione al fosforo.

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

a. celle elettrolitiche per la produzione di fluoro, diverse da quelle specificate nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821;

b. acceleratori di particelle;

c. hardware/sistemi per il controllo dei processi industriali progettati per le industrie di produzione di energia elettrica, diversi da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821;

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

d. sistemi di raffreddamento al freon e ad acqua refrigerata in grado di mantenere un raffreddamento costante pari o superiore a 29,3 kW/ora; o

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

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

a. in concentrazioni uguali o superiori al 95 % del peso, come segue:

1. dicloruro di etilene (CAS 107-06-2);
2. nitrometano (CAS RN 75-52-5);
3. acido picrico (CAS 88-89-1);
4. cloruro di alluminio (CAS 7446-70-0);
5. arsenico (CAS 7440-38-2);
6. triossido di arsenico (CAS 1327-53-3);
7. cloridrato di bis(2-cloroetil)etilammina (CAS 3590-07-6);
8. cloridrato di bis(2-cloroetil)metilammina (CAS 55-86-7);
9. cloridrato di tris(2-cloroetil)ammina (CAS 817-09-4);
10. tributil fosfato (CAS 102-85-2);
11. isocianato di metile (CAS 624-83-9);
12. chinaldina (CAS 91-63-4);
13. 1-bromo-2-cloroetano (CAS 107-04-0);
14. benzile (CAS 134-81-6);
15. etere dietilico (CAS 60-29-7);
16. etere dimetilico (CAS 115-10-6);
17. dimetilamminoetanolo (CAS 108-01-0);
18. 2-metossietanolo (CAS 109-86-4);
19. butiril-colinesterasi (BCHE);
20. dietilentriammina (CAS 111-40-0);
21. diclorometano (CAS 75-09-2);
22. dimetilanilina (CAS 121-69-7);
23. bromuro di etile (CAS 74-96-4);
24. cloruro di etile (CAS 75-00-3);
25. etilammina (CAS 75-04-7);
26. esammina (CAS 100-97-0);
27. isopropanolo (CAS 67-63-0);
28. 2-bromopropano (CAS 75-26-3);
29. etere diisopropilico (CAS 108-20-3);
30. metilammina (CAS 74-89-5);

31. bromuro di metile (CAS 74-83-9);
32. monoisopropilammina (CAS 75-31-0);
33. cloruro di obidossina (CAS 114-90-9);
34. bromuro di potassio (CAS 7758-02-3);
35. piridina (CAS 110-86-1);
36. bromuro di piridostigmina (CAS 101-26-8);
37. bromuro di sodio (CAS 7647-15-6);
38. sodio metallico (CAS 7440-23-5);
39. tributilammina (CAS 102-82-9);
40. trietilammina (CAS 121-44-8); o
41. trimetilammina (CAS 75-50-3);

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

1. acetone (CAS 67-64-1);
2. acetilene (CAS 74-86-2);
3. ammoniaca (CAS 7664-41-7);
4. antimonio (CAS 7440-36-0);
5. benzaldeide (CAS 100-52-7);
6. benzoina (CAS 119-53-9);
7. 1-butanolo (CAS 71-36-3);
8. 2-butanolo (CAS 78-92-2);
9. iso-butanolo (CAS 78-83-1);
10. T-butanolo (CAS 75-65-0);
11. carburo di calcio (CAS 75-20-7);
12. monossido di carbonio (CAS 630-08-0);
13. cloro (CAS 7782-50-5);
14. cicloesanolo (CAS 108-93-0);
15. dicicloesilammina (CAS 101-83-7);
16. etanolo (CAS 64-17-5);
17. etilene (CAS 74-85-1);
18. ossido di etilene (CAS 75-21-8);
19. fluoroapatite (CAS 1306-05-4);
20. cloruro di idrogeno (CAS 7647-01-0);
21. solfuro di idrogeno (CAS 7783-06-4);
22. acido mandelico (CAS 90-64-2);
23. metanolo (CAS 67-56-1);
24. cloruro di metile (CAS 74-87-3);

25. ioduro di metile (CAS 74-88-4);
26. metilmercaptano (CAS 74-93-1);
27. monoetilenglicole (CAS 107-21-1);
28. cloruro di ossalile (CAS 79-37-8);
29. solfuro di potassio (CAS 1312-73-8);
30. tiocianato di potassio (CAS 333-20-0);
31. ipoclorito di sodio (CAS 7681-52-9);
32. zolfo (CAS 7704-34-9);
33. diossido di zolfo (CAS 7446-09-5);
34. triossido di zolfo (CAS 7446-11-9);
35. cloruro di tiofosforile (CAS 3982-91-0);
36. fosfito di triisobutile (CAS 1606-96-8);
37. fosforo bianco (CAS 12185-10-3);
38. fosforo giallo (CAS 7723-14-0);
39. mercurio (CAS 7439-97-6);
40. cloruro di bario (CAS 10361-37-2);
41. acido solforico (CAS 7664-93-9);
42. 3,3-dimetil-1-butene (CAS 558-37-2);
43. 2,2-dimetilpropanale (CAS 630-19-3);
44. 2,2-dimetilpropilcloruro (CAS 753-89-9);
45. 2-metilbutene (CAS 26760-64-5);
46. 2-cloro-3-metilbutano (CAS 631-65-2);
47. 2,3-dimetil-2,3-butandiolo (CAS 76-09-5);
48. 2-metil-2-butene (CAS 513-35-9);
49. butillitio (CAS 109-72-8);
50. bromo(metil)magnesio (CAS 75-16-1);
51. formaldeide (CAS 50-00-0);
52. dietanolammina (CAS 111-42-2);
53. dimetilcarbonato (CAS 616-38-6);
54. cloridrato di metoldietanolammina (CAS 54060-15-0);
55. cloridrato di dietilammina (CAS 660-68-4);
56. cloridrato di diisopropilammina (CAS 819-79-4);
57. cloridrato di 3-chinuclidinone (CAS 1193-65-3);
58. cloridrato di 3-chinuclidinolo (CAS 6238-13-7);
59. cloridrato di (R)-3-chinuclidinolo (CAS 42437-96-7); o
60. cloridrato di N,N-dietilamminoetanolo (CAS 14426-20-1).

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

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

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

a. 4-anilino-N-fenetilpiperidina (CAS 21409-26-7); o

b. N-fenetil-4-piperidinone (CAS 39742-60-4).

Note:

1. X.C.IX.003 non sottopone ad autorizzazione le "miscele chimiche" contenenti una o più delle sostanze chimiche specificate alla voce X.C.IX.003. nella quale nessuna sostanza chimica singolarmente specificata costituisce più dell'1 % in peso della miscela.

2. X.C.IX.003 non sottopone ad autorizzazione i prodotti identificati come beni di consumo imballati per la vendita al dettaglio ad uso personale o imballati per uso individuale.

X.C.IX.004 Materiali fibrosi e filamentosi, non sottoposti ad autorizzazione in 1C010 o 1C210([25]), destinati all'uso in strutture "composite", con modulo specifico di $3{,}18 \times 10^6$ m o più e carico di rottura specifico di $7{,}62 \times 10^4$ m o più.

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

a. "vaccini" contenenti prodotti sottoposti ad autorizzazione in 1C351, 1C353 o 1C354, o progettati per l'uso contro tali prodotti;

b. "immunotossine" contenenti i prodotti sottoposti ad autorizzazione in 1C351.d; o

c. 'prodotti medici' contenenti:

1. "tossine" sottoposte ad autorizzazione in 1C351.d (a eccezione delle tossine Botulinum sottoposte ad autorizzazione in 1C351.d.1, delle conotossine sottoposte ad autorizzazione in 1C351.d.3 o dei prodotti sottoposti ad autorizzazione in 1C351.d.4 o .d.5 a motivo dell'impiego come armi chimiche); o

2. organismi geneticamente modificati o elementi genetici sottoposti ad autorizzazione in 1C353.a.3 (a eccezione di quelli che contengono o codificano le tossine Botulinum sottoposte ad autorizzazione in 1C351.d.1 o le conotossine sottoposte ad autorizzazione in 1C351.d.3);

d. 'prodotti medici' non sottoposti ad autorizzazione in X.C.IX.005.c contenenti:

1. tossine Botulinum sottoposte ad autorizzazione in 1C351.d.1; o

2. conotossine sottoposte ad autorizzazione in 1C351.d.3; o

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

3. organismi geneticamente modificati o elementi genetici sottoposti ad autorizzazione in 1C353.a.3 che contengono o codificano le tossine Botulinum sottoposte ad autorizzazione in 1C351.d.1 o le conotossine sottoposte ad autorizzazione in 1C351.d.3; o

e. 'kit diagnostici e per test alimentari' che contengono prodotti sottoposti ad autorizzazione in 1C351.d (a eccezione dei prodotti sottoposti ad autorizzazione in 1C351.d.4 o .d.5 a motivo dell'impiego come armi chimiche).

Note tecniche:

1. I 'prodotti medici' sono: 1) formulazioni farmaceutiche destinate alla sperimentazione e alla somministrazione ad esseri umani (o animali) nell'ambito di trattamenti medici, 2) preimballati per la distribuzione come prodotti clinici o medici, e 3) approvati dall'Agenzia europea per i medicinali (EMA) ai fini della commercializzazione come prodotti clinici o medici o dell'uso come nuovo farmaco di ricerca.

2. I 'kit diagnostici e per test alimentari' sono appositamente sviluppati, imballati e commercializzati a fini diagnostici o di salute pubblica. Le tossine biologiche in qualsiasi altra configurazione, ivi compresi i carichi alla rinfusa, o per qualsiasi altro uso finale sono sottoposte ad autorizzazione in 1C351.

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

a. cariche cave appositamente progettate per operazioni nei pozzi petroliferi, che utilizzano una carica funzionante lungo un unico asse, che al momento della detonazione producono un foro e che:

1. contengono qualsiasi formulazione di 'materiali sottoposti ad autorizzazione';

2. presentano un rivestimento conico uniforme avente un angolo di apertura pari o inferiore a 90 gradi;

3. contengono una quantità di 'materiali sottoposti ad autorizzazione' superiore a 0,010 kg ma inferiore o uguale a 0,090 kg; e

4. hanno un diametro inferiore o uguale a 114,3 cm;

b. cariche cave appositamente progettate per operazioni nei pozzi petroliferi che contengono una quantità di 'materiali sottoposti ad autorizzazione' inferiore o uguale a 0,010 kg;

c. cordone detonante o tubi ad onde d'urto che contengono una quantità di 'materiali sottoposti ad autorizzazione' inferiore o uguale a 0,064 kg/m;

d. dispositivi a cartuccia che contengono una quantità di 'materiali sottoposti ad autorizzazione' inferiore o uguale a 0,70 kg nel materiale di deflagrazione;

e. detonatori (elettrici o non elettrici) e loro assiemi che contengono una quantità di 'materiali sottoposti ad autorizzazione' inferiore o uguale a 0,01 kg;

f. ignitori che contengono una quantità di 'materiali sottoposti ad autorizzazione' inferiore o uguale a 0,01 kg;

g. cartucce per pozzo petrolifero che contengono una quantità di "materiali energetici" inferiore o uguale a 0,015 kg;

h. cariche di rinforzo (booster) commerciali fuse o compresse che contengono una quantità di 'materiali sottoposti ad autorizzazione' inferiore o uguale a 1,0 kg/m;

i. impasti liquidi ed emulsioni commerciali prefabbricati che contengono una quantità di 'materiali sottoposti ad autorizzazione' in ML8 inferiore o uguale a 10,0 kg e inferiore o uguale al 35 % in peso;

j. cariche da taglio e utensili da recisione che contengono una quantità di 'materiali sottoposti ad autorizzazione' inferiore o uguale a 3,5 kg;

k. dispositivi pirotecnici progettati esclusivamente per scopi commerciali (p. es. rappresentazioni teatrali, effetti speciali cinematografici e spettacoli pirotecnici) che contengono una quantità di 'materiali sottoposti ad autorizzazione' inferiore o uguale a 3,0 kg;

l. altri dispositivi esplosivi e cariche commerciali non sottoposti ad autorizzazione in X.C.IX.006.a-k che contengono una quantità di 'materiali sottoposti ad autorizzazione' inferiore o uguale a 1,0 kg; o

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

m. trifluoruro di azoto (NF_3) allo stato gassoso.

Note:

1. Per 'materiali sottoposti ad autorizzazione' si intendono i materiali energetici sottoposti ad autorizzazione (cfr. 1C011, 1C111, 1C239 o ML8).

2. Il trifluoruro di azoto non allo stato gassoso è sottoposto ad autorizzazione in ML8.d dell'elenco comune delle attrezzature militari.

X.C.IX.007 Miscele non sottoposte ad autorizzazione in 1C350 o 1C450([26]) contenenti sostanze chimiche sottoposte ad autorizzazione in 1C350 o 1C450 nonché kit medici, analitici, diagnostici e per test alimentari non sottoposti ad autorizzazione in 1C350 o 1C450 contenenti sostanze chimiche sottoposte ad autorizzazione in 1C350, come segue (cfr. elenco dei prodotti sottoposti ad autorizzazione):

a. miscele contenenti le seguenti concentrazioni di precursori chimici sottoposti ad autorizzazione in 1C350:

1. miscele contenenti il 10 % o meno, in peso, di qualsiasi sostanza chimica di cui alla tabella 2 della convenzione sulle armi chimiche sottoposta ad autorizzazione in 1C350;

2. miscele contenenti meno del 30 %, in peso, di:

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

a. qualsiasi sostanza chimica di cui alla tabella 3 della convenzione sulle armi chimiche sottoposte ad autorizzazione in 1C350; o

b. qualsiasi precursore chimico non contemplato dalla convenzione sulle armi chimiche sottoposto ad autorizzazione in 1C350;

b. miscele contenenti le seguenti concentrazioni di sostanze chimiche tossiche o precursori chimici sottoposti ad autorizzazione in 1C450:

1. miscele contenenti le seguenti concentrazioni di sostanze chimiche di cui alla tabella 2 della convenzione sulle armi chimiche sottoposte ad autorizzazione in 1C450:

a. miscele contenenti l'1 % o meno, in peso, di qualsiasi sostanza chimica di cui alla tabella 2 della convenzione sulle armi chimiche sottoposta ad autorizzazione in 1C450.a.1 e a.2 (vale a dire miscele contenenti Amiton o PFIB); o

b. miscele contenenti il 10 % o meno, in peso, di qualsiasi sostanza chimica di cui alla tabella 2 della convenzione sulle armi chimiche sottoposta ad autorizzazione in 1C450.b.1, b.2, b.3, b.4, b.5 o b.6;

2. miscele contenenti meno del 30 %, in peso, di qualsiasi sostanza chimica di cui alla tabella 3 della convenzione sulle armi chimiche sottoposta ad autorizzazione in 1C450.a.4, a.5., a.6., a.7 o 1C450.b.8;

c. 'kit medici, analitici, diagnostici e per test alimentari' contenenti precursori chimici sottoposti ad autorizzazione in 1C350 in quantità non superiori a 300 g per sostanza chimica.

Nota tecnica:

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

X.C.IX.008 Sostanze polimeriche non fluorurate, non sottoposte ad autorizzazione in 1C008([27]), come segue (cfr. elenco dei prodotti sottoposti ad autorizzazione):

a. poliarilene eteri chetoni, come segue:

1. polietere etere chetone (PEEK);

2. polietere chetone chetone (PEKK);

3. polietere chetone (PEK); o

4. polietere chetone etere chetone chetone (PEKEKK);

b. non utilizzato.

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

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

a. cuscinetti a sfera di precisione in acciaio temprato e carburo di tungsteno (diametro pari o superiore a 3 mm);

b. lastre in acciaio inossidabile 304 e 316, diverse da quelle specificate nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821;

c. lastre in monel;

d. tributilfosfato (CAS 126-73-8);

e. acido nitrico (CAS 7697-37-2) in concentrazioni del 20 % o più, in peso;

f. fluoro (CAS 7782-41-4); o

g. radionuclidi emittenti alfa, diversi da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821.

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

a. forme primarie;

b. filati o monofilamenti;

c. fasci di filamenti;

d. fasci di fibre;

e. fibre in fiocco o tagliate;

f. tessuti;

g. pasta o borre.

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

a. nanomateriali semiconduttori;

b. nanomateriali a base di compositi; o

c. qualsiasi dei seguenti nanomateriali a base di carbonio:

1. nanotubi di carbonio;

2. nanofibre di carbonio;

3. fullereni;

4. grafeni; o

5. nanoparticelle sferiche concentriche di carbonio (cipolle).

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

1. consiste di particelle aventi una o più dimensioni esterne comprese fra 1 nm e 100 nm per oltre l'1 % della distribuzione dimensionale numerica;

2. *presenta strutture interne o di superficie aventi una o più dimensioni comprese fra 1 nm e 100 nm; o*

3. *ha una superficie specifica in volume superiore a 60 m^2/cm^3, a esclusione dei materiali che consistono di particelle di dimensioni inferiori a 1 nm.*

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

a. "software" appositamente progettato per hardware/sistemi per il controllo dei processi industriali sottoposti ad autorizzazione in X.B.IX.001, diverso da quello specificato nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821; o

b. "software" appositamente progettato per apparecchiature per la produzione di materiali compositi strutturali, fibre, preimpregnati e preformati sottoposti ad autorizzazione in X.B.IX.001, diverso da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821.

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

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

Categoria X – Trattamento e lavorazione dei materiali

X.A.X.001 Apparecchiature di rilevazione di esplosivi o detonatori, in traccia e in quantità sensibili, che consistono in un dispositivo automatico o una combinazione di dispositivi in grado di applicare un processo decisionale automatizzato per rilevare la presenza di vari tipi di esplosivi, residui di esplosivi o detonatori, e componenti, diverse da quelle specificate nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821:

a. apparecchiature di rilevazione di esplosivi in grado di applicare un 'processo decisionale automatizzato' per rilevare e identificare esplosivi in quantità sensibili, che utilizzano, a titolo non esaustivo, tecniche a raggi X (p. es. tomografia computerizzata, a doppia energia o diffusione coerente), nucleari (p. es. analisi termoneutronica, analisi neutronica a impulsi rapidi "PFNA", spettroscopia di trasmissione neutronica a impulsi rapidi e assorbimento in risonanza gamma) o elettromagnetiche (p. es. risonanza di quadrupolo e dielettrometria).

b. non utilizzato;

c. apparecchiature di rilevazione di detonatori in grado di applicare un processo decisionale automatizzato per rilevare e identificare dispositivi di innesco (p. es. detonatori) che utilizzano, a titolo non esaustivo, tecniche a raggi X (p. es. a doppia energia o tomografia computerizzata) o elettromagnetiche.

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

Note tecniche:

1. *Il 'processo decisionale automatizzato' è la capacità dell'apparecchiatura di rilevare esplosivi o detonatori al livello di sensibilità selezionato in fase di progettazione o dall'operatore e di emettere un segnale di allarme automatizzato quando rileva esplosivi o detonatori a tale livello o al di sopra di esso.*

2. *Il presente punto non sottopone ad autorizzazione le apparecchiature che fanno affidamento sull'interpretazione da parte dell'operatore di indicatori quali la mappatura per colore (inorganico/organico) del prodotto o dei prodotti sottoposti a scansione.*

3. *Esplosivi e detonatori comprendono le cariche e i dispositivi commerciali sottoposti ad autorizzazione in X.C.VIII.004 e X.C.IX.006 e i materiali energetici sottoposti ad autorizzazione in 1C011, 1C111 e 1C239([28]).*

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

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

Nota tecnica:

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

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

a. cuscinetti a sfere o cuscinetti a sfere piene, aventi tolleranze specificate dal fabbricante secondo ABEC 7, ABEC 7P o ABEC 7T o norma ISO classe 4 o migliori (o norme equivalenti) e aventi una qualsiasi delle caratteristiche seguenti:

   1. fabbricati per l'uso a temperature di funzionamento superiori a 573 K (300 °C) con l'impiego di materiali speciali o di trattamenti termici speciali; o

   2. con elementi lubrificanti o modifiche componentistiche che, secondo le specifiche del fabbricante, sono appositamente progettati per consentire ai cuscinetti di funzionare a velocità superiori a 2,3 milioni 'DN';

b. cuscinetti a rulli conici pieni, aventi tolleranze specificate dal fabbricante secondo ANSI/AFBMA classe 00 (pollici) o classe A (metriche) o migliori (o norme equivalenti) e aventi una delle seguenti caratteristiche:

   1. con elementi lubrificanti o modifiche componentistiche che, secondo le specifiche del fabbricante, sono appositamente progettati per consentire ai cuscinetti di funzionare a velocità superiori a 2,3 milioni 'DN'; o

   2. fabbricati per l'uso a temperature di funzionamento inferiori a 219 K (-54 °C) o superiori a 423 K (150 °C);

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

c. cuscinetti lubrificati a lamina di gas fabbricati per l'uso a temperature di funzionamento pari o superiori a 561 K (288 °C) e con capacità di carico unitario superiore a 1 MPa;

d. sistemi di cuscinetti magnetici attivi;

e. cuscinetti con guarnizione di tessuto ad allineamento automatico o cuscinetti portanti a scorrimento con guarnizione di tessuto fabbricati per essere utilizzati a temperature di funzionamento inferiori a 219 K (-54 °C) o superiori a 423 K (150 °C).

Note tecniche:

1. 'DN' rappresenta il prodotto del diametro del foro del cuscinetto in mm per la velocità di rotazione del cuscinetto in giri/minuto.

2. Le temperature di funzionamento comprendono le temperature ottenute dopo l'arresto di un motore a turbina a gas.

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

a. tubi, tubazioni e accessori in pressione di diametro interno pari o superiore a 200 mm e adatti a funzionare a pressioni pari o superiori a 3,4 MPa;

b. valvole per tubazioni aventi tutte le caratteristiche seguenti, non sottoposte ad autorizzazione in 2B350.g([29]):

1. connessione alla tubazione di diametro interno pari o superiore a 200 mm; e

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

Note:

1. Cfr. X.D.X.005 per il "software" destinato ai prodotti sottoposti ad autorizzazione in questa voce.

2. Cfr. 2E001 ("sviluppo"), 2E002 ("produzione") e X.E.X.003 ("utilizzazione") per la tecnologia destinata ai prodotti sottoposti ad autorizzazione in questa voce.

3. Cfr. autorizzazioni correlate di cui a 2A226, 2B350 e X.B.X.010.

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

Note:

1. Cfr. X.D.X.005 per il "software" destinato ai prodotti sottoposti ad autorizzazione in questa voce.

2. Cfr. 2E001 ("sviluppo"), 2E002 ("produzione") e X.E.X.003 ("utilizzazione") per la "tecnologia" destinata ai prodotti sottoposti ad autorizzazione in questa voce.

3. Le pompe per l'uso in reattori raffreddati a metallo liquido sono sottoposte ad autorizzazione in 0A001.

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

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

Nota tecnica:

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

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

a. valvole con tenuta a soffietto;

b. non utilizzato.

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

Note tecniche:

1. Ai fini di X.B.X.001, i 'reattori a flusso continuo' sono costituiti da sistemi «plug and play» (pronti all'uso) in cui i reagenti sono immessi in modo continuo nel reattore e il prodotto risultante è raccolto all'uscita.

2. Ai fini di X.B.X.001, per 'componenti modulari' si intendono i moduli fluidi, le pompe per liquidi, le valvole, i moduli «packed-bed», i moduli miscelatori, i manometri, i separatori liquido-liquido, ecc.

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

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

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

a. unità di "controllo numerico" per macchine utensili:

1. con quattro assi a interpolazione che possono essere coordinati simultaneamente per il controllo di contornatura; o

2. con due o più assi che possono essere coordinati simultaneamente per il controllo di contornatura e un incremento programmabile minimo minore (migliore) di 0,001 mm;

3. unità di "controllo numerico" per macchine utensili con due, tre o quattro assi a interpolatura che possono essere coordinati simultaneamente per il controllo di contornatura, e in grado di ricevere direttamente (in linea) ed elaborare dati di progettazione assistita da calcolatore (CAD) a fini di preparazione interna di istruzioni macchina; o

b. schede di controllo del movimento appositamente progettate per macchine utensili e aventi almeno una delle caratteristiche seguenti:

1. interpolazione di più di quattro assi;

2. capacità di elaborare dati in tempo reale per modificare quelli relativi alla traiettoria dell'utensile, alla velocità di avanzamento e al mandrino, durante l'operazione di lavorazione, per mezzo di:

   a. calcolo e modifica automatici di dati di programmi pezzo per la lavorazione su due o più assi mediante cicli di misurazione e accesso ai dati sorgente; o

   b. controllo adattivo con più di una variabile fisica misurata ed elaborata mediante un modello di calcolo (strategia) per modificare una o più istruzioni di lavorazione al fine di ottimizzare il processo; o

3. capacità di ricevere ed elaborate dati CAD a fini di preparazione interna di istruzioni macchina;

c. macchine utensili "a controllo numerico" che, conformemente alle specifiche tecniche del fabbricante, possono essere equipaggiate con dispositivi elettronici per il controllo di contornatura simultaneo su due o più assi e che hanno entrambe le caratteristiche seguenti:

1. due o più assi che possono essere coordinati simultaneamente per il controllo di contornatura; e

2. precisione di posizionamento secondo la norma ISO 230/2 (2006), con tutte le compensazioni disponibili;

   a. migliore di 15 μm su uno qualsiasi degli assi lineari (posizionamento globale) per le macchine di rettifica;

   b. migliore di 15 μm su uno qualsiasi degli assi lineari (posizionamento globale) per le macchine di fresatura; o

   c. migliore di 15 μm su uno qualsiasi degli assi lineari (posizionamento globale) per le macchine di tornitura; o

d. macchine utensili per l'asportazione o il taglio di metalli, ceramiche o materiali compositi, come segue, che, conformemente alle specifiche tecniche del fabbricante, possono essere equipaggiate con dispositivi elettronici per il controllo di contornatura simultaneo su due o più assi:

1. macchine utensili di tornitura, rettifica, fresatura o qualsiasi loro combinazione, aventi due o più assi che possono essere coordinati simultaneamente per il controllo di contornatura e aventi almeno una delle caratteristiche seguenti:

   a. uno o più "mandrini basculanti" di contornatura;

      Nota: X.B.X.004.d.1.a. si applica esclusivamente alle macchine utensili di rettifica o fresatura.

   b. "eccentricità" (spostamento assiale) in una rotazione completa del mandrino minore (migliore) di 0,0006 mm lettura totale del misuratore (TIR);

Nota: X.B.X.004.d.1.b. si applica alle macchine utensili esclusivamente di tornitura.

c. "fuori rotondità" (spostamento radiale) in una rotazione completa del mandrino minore (migliore) di 0,0006 mm lettura totale del misuratore (TIR); o

d. precisione di posizionamento, con tutte le compensazioni disponibili, minore (migliore) di: 0,001° su qualsiasi asse di rotazione;

2. macchine per lavorazione elettroerosiva (EDM) del tipo a filo aventi possibilità di coordinazione simultanea per controllo di contornatura su cinque o più assi.

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

a. macchine di tornitura che utilizzano un utensile monotagliente e aventi tutte le caratteristiche seguenti:

1. precisione di posizionamento del carrello minore (migliore) di 0,0005 mm per 300 mm di corsa;

2. ripetibilità di posizionamento bidirezionale del carrello minore (migliore) di 0,00025 mm per 300 mm di corsa;

3. "fuori rotondità" ed "eccentricità" del mandrino minore (migliore) di 0,0004 mm, lettura totale del misuratore (TIR);

4. deviazione angolare del movimento del carrello (oscillazione, rollio e beccheggio) minore (migliore) di 2 secondi di arco, lettura totale del misuratore (TIR), su una corsa completa; e

5. perpendicolarità del carrello minore (migliore) di 0,001 mm per 300 mm di corsa;

Nota tecnica:

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

b. fresatrici ad un solo tagliente aventi tutte le caratteristiche seguenti:

1. "fuori rotondità" ed "eccentricità" del mandrino minore (migliore) di 0,0004 mm, lettura totale del misuratore (TIR); e

2. deviazione angolare del movimento del carrello (oscillazione, rollio e beccheggio) minore (migliore) di 2 secondi di arco, lettura totale del misuratore (TIR), su una corsa completa.

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

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

a. macchine di controllo dimensionale manuale aventi tutte le caratteristiche seguenti:

1. due o più assi; e

2. incertezza di misura uguale a o minore (migliore) di $(3 + L/300)$ µm su qualsiasi asse (L rappresenta la lunghezza misurata espressa in mm).

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

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

a. assiemi di mandrini, che consistono come assieme minimo in mandrini e cuscinetti il cui movimento radiale ("fuori rotondità") o assiale ("eccentricità") in una rotazione completa del mandrino è minore (migliore) di 0,0006 mm, lettura totale del misuratore (TIR);

b. inserti di utensili da taglio in diamante a punta singola, aventi tutte le caratteristiche seguenti:

1. in grado di effettuare tagli senza difetti né scheggiature rilevabili ad ingrandimenti di 400 volte in qualsiasi direzione;

2. raggio di taglio da 0,1 a 5 mm, compresi; e

3. ovalizzazione del raggio di taglio minore (migliore) di 0,002 mm, lettura totale del misuratore (TIR);

c. circuiti stampati appositamente progettati con componenti montati capaci di potenziare, conformemente alle specifiche del fabbricante, le unità di "controllo numerico", le macchine utensili o i dispositivi di retroazione fino a livelli pari o superiore a quelli specificati in X.B.X.004, X.B.X.006, X.B.X.007, X.B.X.008 o X.B.X.009.

Nota tecnica:

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

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

a. presse isostatiche, diverse da quelle specificate nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821;

b. attrezzature per la produzione di soffietti, comprese apparecchiature di formatura idraulica e matrici di formatura di soffietti;

c. macchine per saldatura laser;

d. saldatrici MIG;

e. saldatrici a fascio di elettroni;

f. apparecchiature in monel, comprese valvole, tubazioni, cisterne e recipienti;

g. valvole, tubazioni, cisterne e recipienti in acciaio inossidabile 304 e 316;

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

h. apparecchiature per le attività estrattive o la perforazione:

1. apparecchiature di grandi dimensioni per il sondaggio in grado di praticare fori di oltre 61 cm di diametro;

2. apparecchiature di grandi dimensioni per movimento terra in uso nell'industria estrattiva;

i. apparecchiature per la galvanoplastica progettate per il rivestimento di parti con nichelio o alluminio;

j. pompe progettate per il funzionamento industriale e l'utilizzo con un motore elettrico da 5 CV o più;

k. valvole per vuoto, tubazioni, flange, guarnizioni e apparecchiature collegate appositamente progettate per l'utilizzo in alto vuoto, diverse da quelle specificate nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821;

l. macchine per tornitura in lastra e fluotornitura, diverse da quelle specificate nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821;

m. macchine per il bilanciamento centrifugo su più piani, diverse da quelle specificate nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821; o

n. lastre, valvole, tubazioni, cisterne e recipienti in acciaio inossidabile austenitico.

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

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

X.B.X.013 Centrifughe a funzionamento discontinuo con rotore di una capacità di 4 litri o più, utilizzabili con materiali biologici.

X.B.X.014 Fermentatori aventi volume interno pari a 10-20 litri, utilizzabili con materiali biologici.

X.B.X.015 Contenitori per reazioni, reattori, agitatori, scambiatori di calore, condensatori, pompe (comprese le pompe dotate di tenuta singola), valvole, serbatoi di stoccaggio, contenitori, serbatori di accumulo e colonne di distillazione o torri di assorbimento che soddisfano i

parametri di prestazione per l'autorizzazione in 2B350([30]), indipendentemente dai materiali di costruzione.

X.B.X.016 Celle in atmosfera controllata convenzionale o a flusso turbolento e unità autonome a ventilatore con filtro HEPA che potrebbero essere utilizzate per mezzi di contenimento P3 o P4 (BSL 3, BSL 4, L3, L4).

X.B.X.017 Pompe a vuoto aventi portata massima specificata dal costruttore superiore a 1 m^3/ora (in condizioni di temperatura e pressione standard), e involucri (corpi delle pompe), rivestimenti degli involucri preformati, giranti, rotori e ugelli a getto della pompa progettati per dette pompe, aventi tutte le superfici in diretto contatto con le sostanze chimiche da trattare costruite con materiali sottoposti ad autorizzazione.

X.B.X.018 Apparecchiature di laboratorio, comprese loro parti e accessori, per l'analisi o il rilevamento, distruttivi o non distruttivi, di sostanze chimiche.

X.B.X.019 Celle di elettrolisi cloro-alcali intere — mercurio, diaframma e membrana.

X.B.X.020 Elettrodi di titanio (compresi quelli con rivestimenti ottenuti da altri ossidi metallici), appositamente progettati per essere utilizzati in celle cloro-alcali.

X.B.X.021 Elettrodi di nichel (compresi quelli con rivestimenti ottenuti da altri ossidi metallici), appositamente progettati per essere utilizzati in celle cloro-alcali.

X.B.X.022 Elettrodi di titanio bipolare (compresi quelli con rivestimenti ottenuti da altri ossidi metallici), appositamente progettati per essere utilizzati in celle cloro-alcali.

X.B.X.023 Diaframmi di amianto appositamente progettati per essere utilizzati in celle cloro-alcali.

X.B.X.024 Diaframmi fluoropolimerici appositamente progettati per essere utilizzati in celle cloro-alcali.

X.B.X.025 Membrane scambiatrici di ioni fluoropolimeriche appositamente progettate per essere utilizzate in celle cloro-alcali.

X.B.X.026 Compressori appositamente progettati per comprimere cloro umido o secco, indipendentemente dal materiale di costruzione.

X.B.X.027 Reattori a microonde — Apparecchi e dispositivi, anche riscaldati elettricamente, per il trattamento di materie con operazioni che implicano un cambiamento di temperatura, come il riscaldamento.

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

X.D.X.002 "Software" "necessario" per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzazione" delle apparecchiature di individuazione di oggetti nascosti sottoposte ad autorizzazione in X.A.X.002.

X.D.X.003 "Software" appositamente progettato per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzazione" di apparecchiature sottoposte ad autorizzazione in X.B.X.004, X.B.X.006 o X.B.X.007, X.B.X.008 e X.B.X.009.

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

X.D.X.004 "Software" specifico, come segue (cfr. elenco dei prodotti sottoposti ad autorizzazione):

a. "software" che consente il controllo adattivo e avente le due caratteristiche seguenti:

1. destinato a unità di fabbricazione flessibili (FMU); e

2. capace di generare o modificare con elaborazione in tempo reale programmi o dati utilizzando segnali ottenuti simultaneamente per mezzo di almeno due tecniche di rilevazione, quali:

a. visione meccanica (telemetria ottica);

b. immagine all'infrarosso;

c. immagine acustica (telemetria acustica);

d. misurazione per contatto;

e. posizionamento inerziale;

f. misurazione della forza; e

g. misurazione della coppia.

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

b. non utilizzato.

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

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

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

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

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

X.E.X.002 "Tecnologia" per l'"utilizzazione" di apparecchiature sottoposte ad autorizzazione in X.B.X.004, X.B.X.006, X.B.X.007 o X.B.X.008.

X.E.X.003 "Tecnologia" in conformità alla nota generale sulla tecnologia per l'"utilizzazione" di apparecchiature sottoposte ad autorizzazione in X.A.X.004 o X.A.X.005.

X.E.X.004 "Tecnologia" per l'"utilizzazione" dei generatori elettrici portatili sottoposti ad autorizzazione in X.A.X.006.

Parte B

1. Dispositivi a semiconduttore

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

2. Circuiti integrati elettronici

Codice NC	Descrizione
8542 31	Processori e dispositivi di controllori (controllers), anche combinati con memorie, convertitori, circuiti logici, amplificatori, orologi, circuiti di sincronizzazione o altri circuiti
8542 32	Memorie
8542 33	Amplificatori
8542 39	Altri circuiti integrati elettronici".
8542 90	Circuiti integrati elettronici: parti

3. Apparecchi fotografici

Codice NC	Descrizione
9006 30	Apparecchi fotografici specialmente costruiti per la fotografia sottomarina o aerea o per l'endoscopia; apparecchi fotografici per i laboratori di medicina legale o di identità giudiziaria

4. Altri componenti elettrici/magnetici

Codice NC	Descrizione
8505 11	Calamite permanenti ed oggetti destinati a diventare calamite permanenti dopo magnetizzazione, di metallo
8532 24	Condensatori a dielettrico di ceramica, a più strati

8536 50	Altri interruttori, sezionatori e commutatori
8536 69	Spine e prese di corrente
8536 90	Altri apparecchi per l'interruzione, il sezionamento, la protezione, la diramazione, l'allacciamento o il collegamento dei circuiti elettrici (per esempio: interruttori, commutatori, relè, interruttori di sicurezza, limitatori di sovracorrente, spine e prese di corrente, portalampade e altri connettori, cassette di giunzione) per una tensione inferiore o uguale a 1 000 V; connettori per fibre ottiche, fasci o cavi di fibre ottiche
8548 00	Parti elettriche di macchine o di apparecchi, non nominate né comprese altrove nel capitolo 85

5. Macchine per la fabbricazione additiva

Codice NC	Descrizione
8485 20	Macchine per la fabbricazione additiva per deposito di materie plastiche o di gomma
8485 30	Macchine per la fabbricazione additiva per deposito di gesso, di cemento, di ceramica o di vetro
8485 90	Parti di macchine per la fabbricazione additiva

".

ALLEGATO III

Nell'allegato IX del regolamento (UE) n. 833/2014, è aggiunto il testo seguente:

"ALLEGATO IX

C. Modello per i formulari di notifica, domanda e autorizzazione di vendita, fornitura o

trasferimento (di cui all'articolo 12 ter, paragrafo 1, del presente regolamento)

L'autorizzazione di esportazione è valida in tutti gli Stati membri dell'Unione europea fino alla data della sua scadenza.

<table>
<tr><td colspan="5">Notifica a norma dell'articolo 12 ter, paragrafo 1, del regolamento (UE) n. 833/2014</td></tr>
<tr><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">1. Esportatore</td><td>2. Numero di serie</td><td colspan="2">3. Data di scadenza (se prevista)</td></tr>
<tr><td colspan="3">4. Informazioni sul punto di contatto</td></tr>
<tr><td rowspan="8"></td><td>5. Destinatario</td><td colspan="3" rowspan="2">6. Autorità che rilascia il documento</td></tr>
<tr><td rowspan="3">7. Agente/Rappresentante (se diverso dall'esportatore)</td></tr>
<tr><td colspan="2">8. Paese di provenienza</td><td>Codice[1]</td></tr>
<tr><td rowspan="4">9. Utilizzatore finale (se diverso dal destinatario)</td><td>10. Stato membro dell'attuale o futura ubicazione dei prodotti</td><td>Codice[2]</td></tr>
<tr><td colspan="2">11. Stato membro di esportazione presunta</td><td>Codice[2]</td></tr>
<tr><td rowspan="2">1</td><td colspan="2">12. Paese di destinazione finale</td><td>Codice[2]</td></tr>
<tr><td colspan="2">Conferma che l'utilizzatore finale non è militare</td><td>Sì/No</td></tr>
</table>

[1] Cfr. regolamento (CE) n. 1172/95 (GU L 118 del 25.5.1995, pag. 10).

<table>
<tr><td rowspan="5"></td><td colspan="3" rowspan="3">13. Descrizione dei prodotti[1]</td><td colspan="2">14. Paese d'origine</td><td>Codice[2]</td></tr>
<tr><td colspan="2">15. Codice del sistema armonizzato o nomenclatura combinata (se previsto con 8 cifre; numero CAS se disponibile)</td><td colspan="2">16. Elenco di controllo n. (per i prodotti iscritti a elenco)</td></tr>
<tr><td colspan="2">17. Valuta e valore</td><td colspan="2">18. Quantità dei prodotti</td></tr>
<tr><td>19. Uso finale</td><td>Conferma che l'uso finale non è militare</td><td>Sì/No</td><td>20. Data del contratto (se prevista)</td><td colspan="2">21. Regime doganale</td></tr>
</table>

	22. Informazioni supplementari:	
	Disponibile per informazioni prestampate a discrezione degli Stati membri	
		Da completare a cura dell'autorità che rilascia il documento Timbro Firma Autorità che rilascia il documento
		Data

1 All'occorrenza questa descrizione può essere riportata in uno o più fogli aggiuntivi al presente formulario (1 bis). In tal caso, indicare in questa casella l'esatto numero dei fogli aggiuntivi. La descrizione dovrebbe essere la più precisa possibile e contenere, se del caso, il numero CAS o altri riferimenti in particolare per i prodotti chimici.

1 **Bis**	1. Esportatore	2. Numero di serie	
	13. Descrizione dei prodotti	**14. Paese d'origine**	**Codice2**
		15. Codice (se previsto con 8 cifre; numero CAS se disponibile)	16. Elenco di controllo n. (per i prodotti iscritti a elenco)
		17. Valuta e valore	18. Quantità dei prodotti
	13. Descrizione dei prodotti	**14. Paese d'origine**	**Codice2**
		15. Codice (se previsto con 8 cifre; numero CAS se disponibile)	16. Elenco di controllo n. (per i prodotti iscritti a elenco)
		17. Valuta e valore	18. Quantità dei prodotti
	13. Descrizione dei prodotti	**14. Paese d'origine**	**Codice2**
		15. Codice	16. Elenco di controllo n.
		17. Valuta e valore	18. Quantità dei prodotti
	13. Descrizione dei prodotti	**14. Paese d'origine**	**Codice2**
		15. Codice	16. Elenco di controllo n.
		17. Valuta e valore	18. Quantità dei prodotti
	13. Descrizione dei prodotti	**14. Paese d'origine**	**Codice2**
		15. Codice	16. Elenco di controllo n.
		17. Valuta e valore	18. Quantità dei prodotti
	13. Descrizione dei prodotti	**14. Paese d'origine**	**Codice2**
		15. Codice	16. Elenco di controllo n.
		17. Valuta e valore	18. Quantità dei prodotti

Nota: Nella casella 1 della colonna 24 indicare la quantità ancora disponibile e nella casella 2 della colonna 24 indicare la quantità detratta in questa occasione.			
23. Quantità netta/valore (massa netta/altra unità con indicazione dell'unità)		26. Documento doganale (tipo e numero) o estratto (n.) e data della detrazione	27. Stato membro, nome e firma, timbro dell'autorità incaricata della detrazione
24. In cifre	25. In lettere (quantità/valore detratto)		
1.			
2.			
1.			
2.			
1.			
2.			
1.			
2.			
1.			
2.			
1.			
2.			

".

ALLEGATO IV

L'allegato XI del regolamento (UE) n. 833/2014 è sostituito dal seguente:

"ALLEGATO XI

Elenco dei beni e delle tecnologie di cui all'articolo 3 quater, paragrafo 1 – Parte A

Codice NC	Descrizione
88	Veicoli di navigazione aerea o spaziale e loro parti

Elenco dei beni e delle tecnologie di cui all'articolo 3 quater, paragrafo 1 – Parte B

Codice NC	Descrizione
ex 2710 19 83	Oli idraulici per l'uso nei veicoli del capitolo 88
ex 2710 19 99	Altri oli lubrificanti e altri oli destinati all'uso nell'aviazione
4011 30 00	Pneumatici rigenerati, di gomma, dei tipi utilizzati per veicoli aerei
ex 6813 20 00	Dischi e pastiglie per freni destinati all'uso in veicoli di navigazione aerea
6813 81 00	Guarnizioni per freni
8517 71 00	Antenne e riflettori di antenne di ogni tipo; parti riconoscibili come destinate a essere utilizzate insieme a tali oggetti
ex 8517 79 00	Altre parti relative alle antenne
9024 10 00	Macchine ed apparecchi per prove di durezza, di trazione, di compressione, di elasticità o di altre proprietà meccaniche dei materiali: macchine ed apparecchi per prove su metalli
9026 00 00	Strumenti ed apparecchi di misura o di controllo della portata, del livello, della pressione o di altre caratteristiche variabili dei liquidi o dei gas (per esempio: misuratori di portata, indicatori di livello, manometri, contatori di calore) esclusi gli strumenti ed apparecchi delle voci 9014, 9015, 9028 o 9032

Elenco dei beni e delle tecnologie di cui all'articolo 3 quater, paragrafo 1 – Parte C

Codice NC	Descrizione
840710	Motori a pistone alternativo o rotativo, con accensione a scintilla (motori a scoppio), per l'aviazione
840910	Parti riconoscibili come destinate, esclusivamente o principalmente, ai motori a pistone a combustione interna per l'aviazione, n.n.a.

".

ALLEGATO V

All'allegato XV del regolamento (UE) n. 833/2014 sono aggiunte le entità seguenti:

"NTV/NTV Mir

Rossiya 1

REN TV

Pervyi Kanal"

ALLEGATO VI

L'allegato XVII, parte B, del regolamento (UE) n. 833/2014 è sostituito dal seguente:

"ALLEGATO XVII

ELENCO DEI PRODOTTI SIDERURGICI DI CUI ALL'ARTICOLO 3 octies – Parte B

Codice NC	Descrizione
7206	Ferro ed acciai non legati in lingotti o in altre forme primarie (escl. cascami lingottati, prodotti ottenuti per colata continua e il ferro della voce 7203)
7207	Semiprodotti di ferro o di acciai non legati
7208	Prodotti laminati piatti, di ferro o di acciai non legati, di larghezza ≥ 600 mm, laminati a caldo, non placcati né rivestiti
7209	Prodotti laminati piatti, di ferro o di acciai non legati, di larghezza ≥ 600 mm, laminati a freddo, non placcati né rivestiti
7210	Prodotti laminati piatti, di ferro o di acciai non legati, di larghezza ≥ 600 mm, laminati a caldo o a freddo, placcati o rivestiti
7211	Prodotti laminati piatti, di ferro o di acciai non legati, di larghezza < 600 mm, laminati a caldo o a freddo, non placcati né rivestiti
7212	Prodotti laminati piatti, di ferro o di acciai non legati, di larghezza < 600 mm, laminati a caldo o a freddo, placcati o rivestiti
7213	Vergella o bordione di ferro o di acciai non legati
7214	Barre di ferro o di acciai non legati, semplicemente fucinate, laminate o estruse a caldo, incl. quelle che hanno subito una torsione dopo la laminazione (escl. arrotolate in spire non ordinate)
7215	Barre di ferro o di acciai non legati, ottenute o rifinite a freddo, anche ulteriormente trattate, o ottenute a caldo e ulteriormente trattate, n.n.a.
7216	Profilati di ferro o di acciai non legati, n.n.a.
7217	Fili di ferro o di acciai non legati, arrotolati (escl. vergella o bordione)
7218	Acciai inossidabili in lingotti o in altre forme primarie; semiprodotti di acciai inossidabili
7219	Prodotti laminati piatti, di acciai inossidabili, di larghezza ≥ 600 mm, laminati a caldo o a freddo
7220	Prodotti laminati piatti, di acciai inossidabili, di larghezza < 600 mm, laminati a caldo o a freddo
7221	Vergella o bordione di acciai inossidabili

7222	Barre e profilati di acciai inossidabili, n.n.a.
7223	Fili di acciai inossidabili, arrotolati (escl. vergella o bordione)
7224	Acciai, acciai legati, diversi dagli acciai inossidabili, in lingotti o in altre forme primarie, semiprodotti di acciai legati diversi dagli acciai inossidabili
7225	Prodotti laminati piatti di acciai legati diversi dagli acciai inossidabili, di larghezza ≥ 600 mm, laminati a caldo o a freddo
7226	Prodotti laminati piatti di acciai legati diversi dagli acciai inossidabili, di larghezza < 600 mm, laminati a caldo o a freddo
7227	Vergella o bordione di acciai legati diversi dagli acciai inossidabili
7228	Barre e profilati di acciai legati diversi dagli acciai inossidabili, n.n.a.; barre forate per la perforazione, di acciai legati o non legati
7229	Fili di acciai legati diversi dagli acciai inossidabili, arrotolati (escl. vergella o bordione)
7301	Palancole di ferro o di acciaio, anche forate o formate da elementi riuniti; profilati ottenuti per saldatura, di ferro o di acciaio
7302	Elementi per la costruzione di strade ferrate, di ghisa, di ferro o di acciaio: rotaie, controrotaie e rotaie a cremagliera, aghi, cuori, tiranti per aghi ed altri elementi per incroci o scambi, traverse, stecche "ganasce", cuscinetti, cunei, piastre di appoggio, piastre di fissaggio, piastre e barre di scartamento ed altri pezzi specialmente costruiti per la posa, la congiunzione o il fissaggio delle rotaie
7303	Tubi, condotti e profilati cavi, di ghisa
7304	Tubi, condotti e profilati cavi, senza saldatura, di ferro o di acciaio (escl. prodotti di ghisa)
7305	Tubi a sezione circolare, con diametro esterno > 406,4 mm, di prodotti laminati piatti di ferro o di acciaio, "p. es. saldati o ribaditi"
7306	Tubi e profilati cavi, "p.es. saldati, ribaditi, aggraffati o a lembi semplicemente avvicinati", di ferro o di acciaio (escl. di ghisa, tubi senza saldatura e tubi a sezione interna ed esterna circolari, con diametro esterno > 406,4 mm)
7307	Accessori per tubi, "p.es. raccordi, gomiti, manicotti", di ghisa, ferro o acciaio
7308	Costruzioni e parti di costruzioni, "p.es. ponti ed elementi di ponti, porte di cariche o chiuse, torri, piloni, pilastri, colonne, ossature, impalcature, tettoie, porte e finestre e loro intelaiature, stipiti e soglie, serrande di chiusura, balaustrate", di ghisa, ferro o acciaio; lamiere, barre, profilati, tubi e simili, di ghisa, ferro o acciaio, predisposti per essere utilizzati nelle costruzioni (escl. costruzioni prefabbricate della voce 9406)
7309	Serbatoi, cisterne, vasche, tini ed altri recipienti simili, di ghisa, ferro o acciaio, per qualsiasi materia "escl. gas compressi o liquefatti", di capacità > 300 l, senza dispositivi meccanici o termici, anche con rivestimento interno o calorifugo (escl. contenitori appositamente costruiti o attrezzati per uno o più modi di trasporto)
7310	Serbatoi, fusti, tamburi, bidoni, scatole e recipienti simili, di ghisa, ferro o acciaio, per qualsiasi materia "escl. gas compressi o liquefatti", di capacità ≤ 300 l, senza dispositivi meccanici o termici, anche con rivestimento interno o calorifugo, n.n.a.

7311	Recipienti di ghisa, ferro o acciaio, per gas compressi o liquefatti (escl. contenitori appositamente costruiti o attrezzati per uno o più modi di trasporto)
7312	Trefoli, cavi, trecce, brache ed articoli simili di ferro o di acciaio (escl. articoli isolati per l'elettricità, reti di recinzione e fili spinati ritorti)
7313	Rovi artificiali di ferro o di acciaio; cordoncini (torsades), anche spinati, di fili o di nastri di ferro o di acciaio, dei tipi utilizzati per recinti
7314	Tele metalliche, incl. tele continue o senza fine, griglie e reti, di fili di ferro o di acciaio; lamiere e lastre, incise e stirate, di ferro o di acciaio (escl. tessuti di filati metallici dei tipi utilizzati per rivestimenti, arredamento o per scopi analoghi)
7315	Catene, catenelle e loro parti, di ghisa, ferro o acciaio (escl. catene per orologi, catene per ornamenti e simili, catene per frese e seghe, catene antisdrucciolevoli, catene di trascinamento per trasportatori, catene a tenaglia per macchine tessili e simili, dispositivi di sicurezza con catena per la chiusura di porte, catene per misurazioni)
7316	Ancore, ancorotti e loro parti, di ghisa, ferro o acciaio
7317	Punte, chiodi, puntine da disegno, rampini, graffette ondulate o smussate ed articoli simili, di ghisa, ferro o acciaio, anche con capocchia di altra materia (escl. quelli con capocchia di rame e i punti metallici presentati in barrette)
7318	Viti, bulloni, dadi, tirafondi, ganci a vite, ribadini, copiglie, pernotti, chiavette, rondelle, incl. le rondelle destinate a funzionare da molla, ed articoli simili, di ghisa, ferro o acciaio (escl. viti a legno, tappi e simili, filettati)
7319	Aghi da cucire, ferri da maglia, passalacci, uncinetti, punteruoli da ricamo ed articoli simili per lavori a mano, di ferro o di acciaio; spilli di sicurezza ed altri spilli di ferro o di acciaio, n.n.a.
7320	Molle e foglie di molle, di ferro o di acciaio (escl. molle per orologi, molle per bastoni e manici di ombrelli o parasole, ammortizzatori e molle per aste rotanti e barre di torsione della sezione 17)
7321	Stufe, caldaie a focolaio, cucine economiche, comprese quelle che possono essere utilizzate accessoriamente per il riscaldamento centrale, graticole, bracieri, fornelli a gas, scaldapiatti ed apparecchi non elettrici simili per uso domestico e loro parti, di ghisa, ferro o acciaio (escl. caldaie e radiatori per il riscaldamento centrale, scaldacqua istantanei e scaldacqua normali)
7322	Radiatori per il riscaldamento centrale, a riscaldamento non elettrico, e loro parti, di ghisa, ferro o acciaio; generatori e distributori di aria calda, compresi i distributori che possono funzionare come distributori di aria fresca o condizionata, a riscaldamento non elettrico, aventi un ventilatore o un soffiatore a motore, e loro parti, di ghisa, ferro o acciaio
7323	Oggetti per uso domestico e loro parti, di ghisa, di ferro o di acciaio; paglia di ferro o di acciaio; spugne, strofinacci, guanti ed oggetti simili per pulire, lucidare o per usi analoghi, di ferro o di acciaio (escl. bidoni, scatole e recipienti simili della voce 7310; cestini dei rifiuti; pale, cavatappi e altri articoli aventi il carattere di utensili; oggetti di coltelleria, cucchiai, mestoli, forchette ecc. delle voci da 8211 a 8215; oggetti da ornamento; oggetti di igiene o da toeletta)
7324	Oggetti di igiene o da toeletta e loro parti, di ghisa, ferro o acciaio (escl. bidoni,

	scatole e recipienti simili della voce 7310, armadietti di igiene e da toeletta e altri mobili del capitolo 94, e accessori)
7325	Lavori di ghisa, ferro o acciaio, gettati in forma (fusi), n.n.a.
7326	Lavori di ferro o acciaio, n.n.a. (escl. gettati in forma)".

ALLEGATO VII

L'allegato XIX del regolamento (UE) n. 833/2014 è sostituito dal seguente:

"ALLEGATO XIX

Elenco delle persone giuridiche, entità e organismi di cui all'articolo 5 bis bis

Parte A

OPK OBORONPROM

UNITED AIRCRAFT CORPORATION

URALVAGONZAVOD

ROSNEFT

TRANSNEFT

GAZPROM NEFT

ALMAZ-ANTEY

KAMAZ

ROSTEC (RUSSIAN TECHNOLOGIES STATE CORPORATION)

JSC PO SEVMASH

SOVCOMFLOT

UNITED SHIPBUILDING CORPORATION

Parte B

REGISTRO NAVALE RUSSO (RUSSIAN MARITIME REGISTER OF SHIPPING – RMRS).

Parte C

Banca russa per lo sviluppo regionale

".

ALLEGATO VIII

L'allegato XXIII del regolamento (UE) n. 833/2014 è sostituito dal seguente:

"ALLEGATO XXIII

Elenco dei beni e delle tecnologie di cui all'articolo 3 duodecies – Parte A

Codice NC	Descrizione
060110	Bulbi, cormi, tuberi, radici tuberose, zampe e rizomi, allo stato di riposo vegetativo
060120	Bulbi, cormi, tuberi, radici tuberose, zampe e rizomi, in vegetazione o fioriti; piantimi, piante e radici di cicoria
060230	Rododendri e azalee, anche innestati
060240	Rose, anche innestate
060290	Altre piante vive (comprese le loro radici), talee e marze; bianco di funghi (micelio) – altri
060420	Fogliame, foglie, rami e altre parti di piante, senza fiori né boccioli di fiori, ed erbe, muschi e licheni, per mazzi o per ornamento, freschi, essiccati, imbianchiti, tinti, impregnati o altrimenti preparati – freschi
250840	Altre argille
250870	Terre di chamotte o di dinas
250900	Creta
251200	Farine silicee fossili (per esempio: kieselgur, tripolite, diatomite) e altre terre silicee analoghe, con densità apparente non superiore ad 1, anche calcinate
251512	Semplicemente segato o altrimenti tagliato, in blocchi o in lastre di forma quadrata o rettangolare
251520	Calcare di Ecaussines e altre pietre calcaree da taglio o da costruzione; alabastro
251820	Dolomite calcinata o sinterizzata
251910	Carbonato di magnesio naturale (magnesite)
252010	Pietra da gesso; anidrite
252100	Pietre calcaree da fonderia ("castines"); pietre da calce o da cemento
252210	Calce viva
252230	Calce idraulica
252520	Mica in polvere
252620	Steatite naturale, anche sgrossata o semplicemente segata o altrimenti tagliata, in blocchi o in lastre di forma quadrata o rettangolare; talco – frantumati o polverizzati
253020	Kieserite, epsomite (solfati di magnesio naturali)
270100	Carboni fossili; mattonelle, ovoidi e combustibili solidi simili ottenuti da carboni fossili
270200	Ligniti, anche agglomerate, escluso il giavazzo
270300	Torba (compresa la torba per lettiera), anche agglomerata
270400	Coke e semi-coke di carbon fossile, di lignite o di torba, anche agglomerati; carbone di storta
270730	Xilolo (xileni)

270820	Coke di pece
271210	Vaselina
271290	Vaselina; paraffina, cera di petrolio microcristallina, "slack wax", ozocerite, cera di lignite, cera di torba, altre cere minerali e prodotti simili ottenuti per sintesi o con altri procedimenti, anche colorati
271500	Mastici bituminosi, "cut-backs" e altre miscele bituminose a base di asfalto o di bitume naturali, di bitume di petrolio, di catrame minerale o di pece di catrame minerale – altri
280410	Idrogeno
280430	Azoto
280440	Ossigeno
280461	Silicio – contenente, in peso, almeno 99,99 % di silicio
280480	Arsenico
280610	Cloruro di idrogeno (acido cloridrico)
280620	Acido clorosolforico
281129	Altri composti ossigenati inorganici degli elementi non metallici – altri
281310	Disolfuro di carbonio
281420	Ammoniaca in soluzione acquosa (ammoniaca)
281512	Idrossido di sodio (soda caustica) – in soluzione acquosa (liscivia di soda caustica)
281830	Idrossido di alluminio
281990	Ossidi e idrossidi di cromo – altri
282010	Diossido di manganese
282731	Altri cloruri – di magnesio
282735	Altri cloruri – di nichel
282890	Ipocloriti; ipoclorito di calcio del commercio; cloriti; ipobromiti – altri
282911	Clorati – di sodio
283220	Solfiti (escl. sodio)
283324	Solfati di nichel
283330	Allumi
283410	Nitriti
283630	Idrogenocarbonato (bicarbonato) di sodio
283650	Carbonato di calcio
283990	Silicati; silicati dei metalli alcalini del commercio – altri
284030	Perossoborati (perborati)
284150	Altri cromati e dicromati; perossocromati
284180	Tungstati (volframati)
284310	Metalli preziosi allo stato colloidale
284321	Nitrato d'argento
284329	Composti dell'argento – altri
284330	Composti d'oro
284700	Perossido di idrogeno (acqua ossigenata) anche solidificato con urea
290123	Butene (butilene) e suoi isomeri
290124	Buta-1,3-diene e isoprene
290129	Idrocarburi aciclici – non saturi – altri
290211	Cicloesano
290230	Toluene

290241	o-Xilene
290243	p-Xilene
290244	Miscele di isomeri dello xilene
290250	Stirene
290311	Clorometano (cloruro di metile) e cloroetano (cloruro di etile)
290312	Diclorometano (cloruro di metilene)
290321	Cloruro di vinile (cloroetilene)
290323	Tetracloroetilene (percloroetilene)
290329	Derivati clorurati non saturi degli idrocarburi aciclici – altri
290376	Bromoclorodifluorometano (Halon-1211), bromotrifluorometano (Halon-1301) e dibromotetrafluoroetani (Halon-2402)
290381	1,2,3,4,5,6-Esaclorocicloesano [HCH (ISO)], compreso il lindano (ISO, DCI)
290391	Clorobenzene, o-diclorobenzene e p-diclorobenzene
290410	Derivati unicamente solfonati, loro sali e loro esteri etilici
290420	Derivati unicamente nitrati o unicamente nitrosi
290431	Acido perfluorottano sulfonato, suoi sali e floruro di perfluorottano e sulfonile
290513	Butan-1-olo (alcole n-butilico)
290516	Ottanolo (alcole ottilico) e suoi isomeri
290519	Monoalcoli saturi – altri
290541	2-Etil-2-(idrossimetil)propan-1,3-diolo (trimetilolpropano)
290559	Altri polialcoli – altri
290613	Steroli e inositoli
290619	Cicloparaffinici, cicloolefinici o cicloterpenici – altri
290711	Fenolo (idrossibenzene) e suoi sali
290713	Ottilfenolo, nonilfenolo e loro isomeri; sali di tali prodotti
290719	Monofenoli – altri
290722	Idrochinone e suoi sali
290911	Pentaclorofenolo (ISO)
290920	Eteri cicloparaffinici, cicloolefinici, cicloterpenici e loro derivati alogenati, solfonati, nitrati o nitrosi
290941	2,2′-Ossidietanolo (dietilenglicole)
290943	Eteri monobutilici dell'etilenglicole o del dietilenglicole
290949	Eteri-alcoli e loro derivati alogenati, solfonati, nitrati o nitrosi – altri
291010	Ossirano (ossido di etilene)
291020	Metilossirano (ossido di propilene)
291100	Acetali ed emiacetali, anche contenenti altre funzioni ossigenate, e loro derivati alogenati, solfonati, nitrati o nitrosi
291212	Etanale (acetaldeide)
291249	Aldeidi-alcoli, aldeidi-eteri, aldeidi-fenoli e aldeidi contenenti altre funzioni ossigenate – altri
291260	Paraformaldeide
291411	Acetone
291461	Antrachinone
291513	Esteri dell'acido formico
291590	Acidi monocarbossilici aciclici saturi e loro anidridi, alogenuri, perossidi e perossiacidi; loro derivati alogenati, solfonati, nitrati o nitrosi – altri
291612	Esteri dell'acido acrilico

291613	Acido metacrilico e suoi sali
291614	Esteri dell'acido metacrilico
291615	Acido oleico, linoleico o linolenico, loro sali e loro esteri
291733	Ortoftalati di dinonile o di didecile
292011	Paration (ISO) e paration metile (ISO) (metil paration)
292122	Esametilendiammina e suoi sali
292141	Anilina e suoi sali
292211	Monoetanolammina e suoi sali
292243	Acido antranilico e suoi sali
292320	Lecitine e altri fosfoamminolipidi
293040	Metionina
293354	Altri derivati di malonilurea (acido barbiturico); sali di tali prodotti
293371	6-Esanolattame (epsilon-caprolattame)
320190	Estratti per concia di origine vegetale; tannini e loro sali, eteri, esteri e altri derivati
320210	Prodotti per concia organici sintetici
320290	Prodotti per concia organici sintetici; prodotti per concia inorganici; preparazioni per concia, anche contenenti prodotti per concia naturali; preparazioni enzimatiche per preconcia
320300	Sostanze coloranti di origine vegetale o animale, incl. gli estratti per tinta (escl. i neri di origine animale), anche di costituzione chimica definita; preparazioni a base di sostanze coloranti di origine vegetale o animale, dei tipi utilizzati per tingere tessuti oppure per fabbricare preparazioni coloranti (escl. le preparazioni delle voci 3207, 3208, 3209, 3210, 3213 e 3215) – altre
320490	Sostanze coloranti organiche sintetiche, anche di costituzione chimica definita; preparazioni a base di sostanze coloranti organiche sintetiche previste nella nota 3 di questo capitolo; prodotti organici sintetici dei tipi utilizzati come "agenti fluorescenti di avvivaggio" o come "sostanze luminescenti", anche di costituzione chimica definita
320500	Lacche coloranti (diverse dalle lacche e dai colori a lacca della Cina o del Giappone); preparazioni a base di lacche coloranti dei tipi utilizzati per tingere tessuti oppure per fabbricare preparazioni coloranti (escl. le preparazioni delle voci 3207, 3208, 3209, 3210, 3213 e 3215)
320641	Oltremare e sue preparazioni, dei tipi utilizzati per colorare qualsiasi materiale o per fabbricare preparazioni coloranti (escl. le preparazioni delle voci 3207, 3208, 3209, 3210, 3213 e 3215)
320649	Sostanze coloranti, inorganiche o minerali, n.n.a.; preparazioni a base di sostanze coloranti inorganiche o minerali, dei tipi utilizzati per colorare qualsiasi materiale o per fabbricare preparazioni coloranti, n.n.a. (escl. le preparazioni delle voci 3207, 3208, 3209, 3210, 3213 e 3215 e i prodotti inorganici dei tipi utilizzati come "sostanze luminescenti") – altre
320710	Pigmenti, opacizzanti e colori, preparati, e preparazioni simili
320720	Ingobbi
320730	Lustri liquidi e preparazioni simili
320740	Fritte di vetro e altri vetri, in forma di polvere, di granuli, di lamelle o di fiocchi

320810	Pitture e vernici a base di polimeri sintetici o di polimeri naturali modificati, dispersi o disciolti in un mezzo non acquoso; soluzioni previste nella nota 4 del capitolo 32 – a base di poliesteri
320820	Pitture e vernici a base di polimeri sintetici o di polimeri naturali modificati, dispersi o disciolti in un mezzo non acquoso; soluzioni previste nella nota 4 del capitolo 32 – a base di polimeri acrilici o vinilici
320890	Pitture e vernici a base di polimeri sintetici o di polimeri naturali modificati, dispersi o disciolti in un mezzo non acquoso; soluzioni previste nella nota 4 del capitolo 32
320910	Pitture e vernici a base di polimeri acrilici o vinilici, dispersi o disciolti in un mezzo acquoso
320990	Pitture e vernici a base di polimeri sintetici o di polimeri naturali modificati, dispersi o disciolti in un mezzo acquoso (escl. quelle a base di polimeri acrilici o vinilici) – altre
321000	Altre pitture e vernici; pigmenti all'acqua preparati dei tipi utilizzati per la rifinitura del cuoio
321290	Pigmenti (compresi le polveri e i fiocchi metallici) dispersi in mezzi non acquosi, sotto forma di liquido o di pasta, dei tipi utilizzati per le preparazioni di pitture; fogli per l'impressione a caldo (carta pastello); tinture e altre sostanze coloranti presentate in forme o imballaggi per la vendita al minuto – altri
321410	Mastice da vetraio, cementi di resina e altri mastici; stucchi utilizzati nella pittura
321490	Mastice da vetraio, cementi di resina e altri mastici; stucchi utilizzati nella pittura; stucchi (intonaci) non refrattari dei tipi utilizzati nella muratura – altri
321511	Inchiostri da stampa – neri
321519	Inchiostri da stampa – altri
340311	Preparazioni lubrificanti (compresi gli oli da taglio, le preparazioni per eliminare il grippaggio dei dadi, le preparazioni antiruggine o anticorrosione e le preparazioni per la sformatura, a base di lubrificanti) e preparazioni dei tipi utilizzati per l'ensimaggio delle materie tessili, per oliare o ingrassare il cuoio, le pelli o altre materie, escluse quelle contenenti come costituenti di base 70 % o più, in peso, di oli di petrolio o di minerali bituminosi – contenenti oli di petrolio o di minerali bituminosi – preparazioni per il trattamento delle materie tessili, del cuoio, delle pelli o di altre materie
340319	Preparazioni lubrificanti (compresi gli oli da taglio, le preparazioni per eliminare il grippaggio dei dadi, le preparazioni antiruggine o anticorrosione e le preparazioni per la sformatura, a base di lubrificanti) e preparazioni dei tipi utilizzati per l'ensimaggio delle materie tessili, per oliare o ingrassare il cuoio, le pelli o altre materie, escluse quelle contenenti come costituenti di base 70 % o più, in peso, di oli di petrolio o di minerali bituminosi – contenenti oli di petrolio o di minerali bituminosi – altre
340391	Preparazioni per il trattamento delle materie tessili, del cuoio, delle pelli o di altre materie

340399	Preparazioni lubrificanti (compresi gli oli da taglio, le preparazioni per eliminare il grippaggio dei dadi, le preparazioni antiruggine o anticorrosione e le preparazioni per la sformatura, a base di lubrificanti) e preparazioni dei tipi utilizzati per l'ensimaggio delle materie tessili, per oliare o ingrassare il cuoio, le pelli o altre materie, escluse quelle contenenti come costituenti di base 70 % o più, in peso, di oli di petrolio o di minerali bituminosi – altre
350510	Destrina e altri amidi e fecole modificati
350699	Colle e altri adesivi preparati, non nominati né compresi altrove; prodotti di ogni specie da usare come colle o adesivi, condizionati per la vendita al minuto come colle o adesivi di peso netto non superiore ad 1 kg – altri
370120	Pellicole a sviluppo e stampa istantanei
370191	Per la fotografia a colori (policromia)
370232	Altre pellicole, con emulsioni agli alogenuri d'argento
370239	Pellicole fotografiche sensibilizzate, non impressionate, in rotoli, di materie diverse dalla carta, dal cartone o dai tessili; pellicole fotografiche a sviluppo e a stampa istantanei, in rotoli, sensibilizzate, non impressionate – altre
370243	Altre pellicole, non perforate, di larghezza superiore a 105 mm – di larghezza superiore a 610 mm e di lunghezza inferiore o uguale a 200 m
370244	Altre pellicole, non perforate, di larghezza superiore a 105 mm – di larghezza superiore a 105 mm e uguale o inferiore a 610 mm
370255	Altre pellicole, per la fotografia a colori (policromia) – di larghezza superiore a 16 mm e inferiore o uguale a 35 mm e di lunghezza superiore a 30 m
370256	Altre pellicole, per la fotografia a colori (policromia) – di larghezza superiore a 35 mm
370297	Altre pellicole, per la fotografia a colori (policromia) – di larghezza inferiore o uguale a 35 mm e di lunghezza superiore a 30 mm
370298	Pellicole fotografiche, sensibilizzate, in rotoli, non impressionate, perforate, per la fotografia in bianco e nero, di larghezza > 35 mm (escl. quelle di carta, di cartone o di tessili; pellicole per raggi X)
370320	Carte, cartoni e tessili fotografici, sensibilizzati, non impressionati, per la fotografia a colori (policromia) (escl. i prodotti in rotoli, di larghezza > 610 mm)
370390	Carte, cartoni e tessili fotografici, sensibilizzati, non impressionati, per la fotografia in bianco e nero (escl. i prodotti in rotoli, di larghezza > 610 mm)
370500	Lastre e pellicole fotografiche, impressionate e sviluppate (escl. quelle di carta, di cartone o di tessili, nonché le pellicole cinematografiche e le lastre da stampa pronte all'uso)
370610	Pellicole cinematografiche, impressionate e sviluppate, anche portanti la registrazione del suono oppure portanti soltanto la registrazione del suono, di larghezza ≥ 35 mm
380120	Grafite colloidale o semicolloidale
380620	Sali di colofonie, di acidi resinici o di derivati di colofonie o di acidi resinici (escl. sali dei prodotti aggiuntivi delle colofonie)
380700	Catrami di legno; oli di catrame di legno; creosoto di legno; alcole metilico greggio; peci vegetali; pece da birrai e preparazioni simili a base di colofonie, di acidi resinici o di peci vegetali (pece di Borgogna "pece dei Vosgi", pece gialla, pece di stearina "catrame di stearina", pece di grasso, catrame o grasso e pece di glicerina)

380910	Agenti d'apprettatura o di finitura, acceleranti di tintura o di fissaggio di materie coloranti e altri prodotti e preparazioni, p. es. bozzime preparate e preparazioni per la mordenzatura, dei tipi utilizzati nelle industrie tessili, della carta, del cuoio o in industrie simili, n.n.a., a base di sostanze amidacee
380991	Agenti d'apprettatura o di finitura, acceleranti di tintura o di fissaggio di materie coloranti e altri prodotti e preparazioni, p. es. bozzime preparate e preparazioni per la mordenzatura, dei tipi utilizzati nelle industrie tessili o simili, n.n.a. (escl. quelli a base di sostanze amidacee)
380992	Agenti d'apprettatura o di finitura, acceleranti di tintura o di fissaggio di materie coloranti e altri prodotti e preparazioni, p. es. bozzime preparate e preparazioni per la mordenzatura, dei tipi utilizzati nelle industrie della carta o simili, n.n.a. (escl. quelli a base di sostanze amidacee)
380993	Agenti d'apprettatura o di finitura, acceleranti di tintura o di fissaggio di materie coloranti e altri prodotti e preparazioni, p. es. bozzime preparate e preparazioni per la mordenzatura, dei tipi utilizzati nelle industrie del cuoio o simili, n.n.a. (escl. quelli a base di sostanze amidacee)
381010	Preparazioni per il decapaggio dei metalli; paste e polveri per saldare o brasare, composte di metallo e di altri prodotti
381121	Additivi per oli lubrificanti, preparati, contenenti oli di petrolio o di minerali bituminosi
381129	Additivi per oli lubrificanti, preparati, non contenenti oli di petrolio o di minerali bituminosi
381190	Inibitori di ossidazione, additivi peptizzanti, preparazioni per migliorare la viscosità, additivi contro la corrosione e altri additivi preparati per oli minerali, incl. la benzina, o per altri liquidi adoperati per gli stessi scopi degli oli minerali (escl. preparazioni antidetonanti e additivi per oli lubrificanti)
381220	Plastificanti composti per gomma o materie plastiche, n.n.a.
381300	Preparazioni e cariche per apparecchi estintori; granate e bombe estintrici (escl. estintori pieni o vuoti, anche mobili, nonché prodotti chimici puri uniformi aventi caratteristiche estintrici, presentati in altre forme)
381400	Solventi e diluenti organici composti, n.n.a.; preparazioni per togliere pitture o vernici (escl. solventi per smalti)
381511	Catalizzatori su supporti, aventi come sostanza attiva il nichel o un composto del nichel, n.n.a.
381512	Catalizzatori su supporti, aventi come sostanza attiva un metallo prezioso o un composto di un metallo prezioso, n.n.a.
381519	Catalizzatori su supporti, n.n.a. (escl. quelli aventi come sostanza attiva un metallo prezioso, un composto di un metallo prezioso, il nichel o un composto del nichel)
381590	Iniziatori di reazione, acceleranti di reazione e preparazioni catalitiche, n.n.a. (escl. acceleranti di vulcanizzazione e catalizzatori su supporti)
38160010	Pigiata di dolomite
381700	Alchilbenzeni in miscele e alchilnaftaleni in miscele, prodotti con alchilici di benzene e di naftalene (escl. miscele di isomeri di idrocarburi ciclici)
381900	Liquidi per freni idraulici e altri liquidi preparati per trasmissioni idrauliche, non contenenti oli di petrolio o di minerali bituminosi, oppure contenenti, in peso, < 70 % di oli di petrolio o di minerali bituminosi

382000	Preparazioni antigelo e liquidi preparati per lo sbrinamento (escl. additivi preparati per oli minerali o per altri liquidi adoperati per gli stessi scopi degli oli minerali)
382313	Acidi grassi del tallolio, industriali
382790	Miscugli contenenti derivati alogenati del metano, dell'etano o del propano (escl. quelli delle sottovoci da 3824 71 00 a 3824 78 00)
382481	Miscugli contenenti ossirano (ossido di etilene)
382484	Miscugli e preparati contenenti aldrina (ISO), camfecloro (ISO) (tossafene), clordano (ISO), clordecone (ISO), DDT (ISO) (clofenotano (DCI), 1,1,1-tricloro-2,2-bis(p-clorofenil)etano), dieldrina (ISO, DCI), endosulfan (ISO), endrin (ISO), eptacloro (ISO) o mirex (ISO)
382499	Prodotti chimici e preparazioni delle industrie chimiche o delle industrie connesse, incl. quelli costituiti da miscele di prodotti naturali, n.n.a.
382590	Prodotti residuali delle industrie chimiche o delle industrie connesse, n.n.a. (escl. i rifiuti)
382600	Biodiesel e sue miscele, non contenenti oli di petrolio o di minerali bituminosi, oppure contenenti, in peso, < 70 % di oli di petrolio o di minerali bituminosi
390140	Copolimeri etilene-alfa-olefine, con densità < 0,94, in forme primarie
390220	Poliisobutilene, in forme primarie
390230	Copolimeri di propilene, in forme primarie
390290	Polimeri di propilene o di altre olefine, in forme primarie (escl. polipropilene, poliisobutilene e copolimeri di propilene)
390319	Polistirene, in forme primarie (escl. polistirene espansibile)
390390	Polimeri di stirene, in forme primarie (escl. polistirene, copolimeri di stirene-acrilonitrile "SAN" e copolimeri di acrilonitrile-butadiene-stirene "ABS")
390410	Poli"cloruro di vinile", in forme primarie, non miscelato con altre sostanze
390450	Polimeri di cloruro di vinilidene, in forme primarie
390512	Poli"acetato di vinile", in dispersione acquosa
390519	Poli"acetato di vinile", in forme primarie (escl. in dispersione acquosa)
390521	Copolimeri di acetato di vinile, in dispersione acquosa
390529	Copolimeri di acetato di vinile, in forme primarie (escl. in dispersione acquosa)
390591	Copolimeri di vinile, in forme primarie (escl. copolimeri di cloruro di vinile-acetato di vinile e altri copolimeri di cloruro di vinile e copolimeri di acetato di vinile)
390610	Poli"metacrilato di metile", in forme primarie
390690	Polimeri acrilici, in forme primarie (escl. poli"metacrilato di metile")
390721	Polieteri, in forme primarie (escl. i poliacetali e i prodotti della sottovoce 3002 10)
390740	Policarbonati, in forme primarie
390770	Acido polilattico, in forme primarie
390791	Poliesteri allilici non saturi e altri poliesteri, in forme primarie (escl. policarbonati, resine alchidiche, poli"etilene tereftalato" e acido polilattico)
390810	Poliammide-6, -11, -12, -6,6, -6,9, -6,10 o -6,12, in forme primarie
390890	Poliammidi, in forme primarie (escl. poliammide-6, -11, -12, -6,6, -6,9, -6,10 e -6,12)
390920	Resine melamminiche, in forme primarie
390939	Resine amminiche, in forme primarie (escl. resine ureiche, resine di tiourea, resine melamminiche e MDI)

390940	Resine fenoliche, in forme primarie
390950	Poliuretani, in forme primarie
391211	Acetati di cellulosa non plastificati, in forme primarie
391290	Cellulosa e suoi derivati chimici, n.n.a., in forme primarie (escl. acetati di cellulosa, nitrati di cellulosa ed eteri di cellulosa)
391520	Cascami, ritagli e avanzi di polimeri di stirene
391710	Budella artificiali di proteine indurite o di materie plastiche cellulosiche
391723	Tubi rigidi di polimeri di cloruro di vinile
391731	Tubi flessibili, di materie plastiche, che possono sopportare una pressione ≥ 27,6 MPa
391732	Tubi flessibili, di materie plastiche, non rinforzati con altre materie né altrimenti associati ad altre materie, senza accessori
391733	Tubi flessibili, di materie plastiche, non rinforzati con altre materie né altrimenti associati ad altre materie, con accessori
392010	Lastre, fogli, pellicole, strisce e lamelle di polimeri di etilene non alveolari, non rinforzati, né stratificati, né muniti di supporto, né parimenti associati ad altre materie, non lavorati o lavorati solo in superficie o semplicemente tagliati in forma quadrata o rettangolare (escl. autoadesivi e rivestimenti per pavimenti, pareti o soffitti della voce 3918)
392061	Lastre, fogli, pellicole, strisce e lamelle di policarbonati non alveolari, non rinforzati, né stratificati, né muniti di supporto, né parimenti associati ad altre materie, non lavorati o lavorati solo in superficie o semplicemente tagliati in forma quadrata o rettangolare (escl. di poli"metacrilato di metile", nonché autoadesivi e rivestimenti per pavimenti, pareti o soffitti della voce 3918)
392069	Lastre, fogli, pellicole, strisce e lamelle di poliesteri non alveolari, non rinforzati, né stratificati, né muniti di supporto, né parimenti associati ad altre materie, non lavorati o lavorati solo in superficie o tagliati in forma quadrata o rettangolare (escl. di policarbonati, polietilene tereftalato e altri poliesteri non saturi, nonché autoadesivi e rivestimenti per pavimenti, pareti o soffitti della voce 3918)
392073	Lastre, fogli, pellicole, strisce e lamelle di acetati di cellulosa non alveolari, non rinforzati, né stratificati, né muniti di supporto, né parimenti associati ad altre materie, non lavorati o lavorati solo in superficie o semplicemente tagliati in forma quadrata o rettangolare (escl. autoadesivi e rivestimenti per pavimenti, pareti o soffitti della voce 3918)
392091	Lastre, fogli, pellicole, strisce e lamelle di pol"butirrale di vinile" non alveolare, non rinforzati, né stratificati, né muniti di supporto, né parimenti associati ad altre materie, non lavorati o lavorati solo in superficie o semplicemente tagliati in forma quadrata o rettangolare (escl. autoadesivi e rivestimenti per pavimenti, pareti o soffitti della voce 3918)
392119	Lastre, fogli, pellicole, strisce e lamelle di materie plastiche alveolari, non lavorati o lavorati solo in superficie o semplicemente tagliati in forma quadrata o rettangolare (escl. di polimeri di stirene o di cloruro di vinile, di poliuretani e di cellulosa rigenerata, autoadesivi, rivestimenti per pavimenti, pareti o soffitti della voce 3918 e barriere antiaderenziali sterili per la chirurgia o l'odontoiatria della sottovoce 3006 10 30)
392290	Bidè, tazze per gabinetti, cassette di scarico e articoli simili per usi sanitari o igienici, di materie plastiche (escl. vasche da bagno, docce, lavandini, lavabi, tavolette e coperchi per tazze per gabinetti)

392520	Porte, finestre e loro intelaiature, stipiti e soglie, di materie plastiche
400211	Lattice di gomma butadiene-stirene "SBR"; lattice di gomma butadiene-stirene carbossilato "XSBR"
400220	Gomma butadiene "BR", in forme primarie o in lastre, fogli o nastri
400231	Gomma isobutene-isoprene "butile" "IIR", in forme primarie o in lastre, fogli o nastri
400239	Gomma isobutene-isoprene alogenato "CIIR" o "BIIR", in forme primarie o in lastre, fogli o nastri
400241	Lattice di gomma cloroprene "clorobutadiene" "CR"
400251	Lattice di gomma acrilonitrile-butadiene "NBR"
400280	Mescole di gomma naturale, balata, guttaperca, guayule, chicle o gomme naturali analoghe con gomma sintetica o fatturato "factis", in forme primarie o in lastre, fogli o nastri
400291	Gomma sintetica e fatturato "factis", in forme primarie o in lastre, fogli o nastri (escl. gomma butadiene-stirene "SBR", gomma butadiene-stirene carbossilato "XSBR", gomma butadiene "BR", gomma isobutene-isoprene "butile" "IIR", gomma isobutene-isoprene alogenato "CIIR" o "BIIR", gomma cloroprene "clorobutadiene" "CR", gomma acrilonitrile-butadiene "NBR", gomma isoprene "IR" e gomma etilene-propilene-diene non coniugato "EPDM")
400299	Gomma sintetica e fatturato "factis", in forme primarie o in lastre, fogli o nastri (escl. lattice, nonché gomma butadiene-stirene "SBR", gomma butadiene-stirene carbossilato "XSBR", gomma butadiene "BR", gomma isobutene-isoprene "butile" "IIR", gomma isobutene-isoprene alogenato "CIIR" o "BIIR", gomma cloroprene "clorobutadiene" "CR", gomma acrilonitrile-butadiene "NBR", gomma isoprene "IR" e gomma etilene-propilene-diene non coniugato "EPDM")
400510	Gomma non vulcanizzata, addizionata di nerofumo o di silice, in forme primarie o in lastre, fogli o nastri
400520	Gomma mescolata, non vulcanizzata, in forma di soluzioni o di dispersioni (escl. gomma addizionata di nerofumo o di silice nonché mescole di gomma naturale, balata, guttaperca, guayule, chicle o gomme naturali analoghe con gomma sintetica o fatturato "factis")
400591	Gomma mescolata, non vulcanizzata, in lastre, fogli o nastri (escl. gomma addizionata di nerofumo o di silice nonché mescole di gomma naturale, balata, guttaperca, guayule, chicle o gomme naturali analoghe con gomma sintetica o fatturato "factis")
400599	Gomma mescolata, non vulcanizzata, in forme primarie (escl. soluzioni e dispersioni, gomma addizionata di nerofumo o di silice, mescole di gomma naturale, balata, guttaperca, guayule, chicle o gomme naturali analoghe con gomma sintetica o fatturato "factis", nonché gomma in lastre, fogli o nastri)
400610	Profilati di gomma non vulcanizzata, per la ricostruzione di coperture
400821	Lastre, fogli e nastri di gomma non alveolare
400912	Tubi di gomma vulcanizzata (escl. gomma indurita), non rinforzati con altre materie, né altrimenti associati ad altre materie, con accessori
400941	Tubi di gomma vulcanizzata (escl. gomma indurita), rinforzati con materie diverse dal metallo e dalle materie tessili, o altrimenti associati a materie diverse dal metallo e dalle materie tessili, senza accessori

401031	Cinghie di trasmissione senza fine, di sezione trapezoidale, di gomma vulcanizzata, striate, di una circonferenza esterna > 60 cm ma ≤ 180 cm
401033	Cinghie di trasmissione senza fine, di sezione trapezoidale, di gomma vulcanizzata, striate, di una circonferenza esterna > 180 cm ma ≤ 240 cm
401035	Cinghie di trasmissione senza fine, dentellate (sincrone), di gomma vulcanizzata, di una circonferenza esterna > 60 cm ma ≤ 150 cm
401036	Cinghie di trasmissione senza fine, dentellate (sincrone), di gomma vulcanizzata, di una circonferenza esterna > 150 cm ma ≤ 198 cm
401039	Cinghie di trasmissione di gomma vulcanizzata (escl. cinghie di trasmissione senza fine, di sezione trapezoidale, striate, di una circonferenza esterna > 60 cm ma ≤ 240 cm e cinghie di trasmissione senza fine, dentellate (sincrone), di una circonferenza esterna > 60 cm ma ≤ 198 cm)
401211	Pneumatici rigenerati, di gomma, dei tipi utilizzati per autoveicoli da turismo (incl. di tipo "break" e auto da corsa)
401213	Pneumatici rigenerati, di gomma, dei tipi utilizzati per veicoli aerei
401219	Pneumatici rigenerati, di gomma (escl. dei tipi utilizzati per autoveicoli da turismo, autoveicoli di tipo "break", auto da corsa, autobus, autocarri e veicoli aerei)
401220	Pneumatici usati, di gomma
401693	Giunti, di gomma vulcanizzata (escl. gomma indurita e gomma alveolare)
440719	Legno di conifere, segato o tagliato per il lungo, tranciato o sfogliato, anche piallato, levigato o incollato con giunture di testa, di spessore > 6 mm (escl. di pino "Pinus spp.", di abete "Abies spp." e abete rosso "Picea spp.")
440792	Legno di faggio "Fagus spp.", segato o tagliato per il lungo, tranciato o sfogliato, anche piallato, levigato o incollato con giunture di testa, di spessore > 6 mm
440794	Legno di ciliegio "Prunus spp.", segato o tagliato per il lungo, tranciato o sfogliato, anche piallato, levigato o incollato con giunture di testa, di spessore > 6 mm
440797	Legno di pioppo e pioppo tremulo "Populus spp.", segato o tagliato per il lungo, tranciato o sfogliato, anche piallato, levigato o incollato con giunture di testa, di spessore > 6 mm
440799	Legno segato o tagliato per il lungo, tranciato o sfogliato, anche piallato, levigato o incollato con giunture di testa, di spessore > 6 mm (escl. legno tropicale, legno di conifere, di quercia "Quercus spp.", di faggio "Fagus spp.", di acero "Acer spp.", di ciliegio "Prunus spp.", di frassino "Fraxinus spp.", di betulla "Betula spp.", di pioppo e pioppo tremulo "Populus spp.")
440810	Fogli da impiallacciatura, incl. quelli ottenuti mediante tranciatura di legno stratificato, fogli per compensati di conifere o per legno simile stratificato di conifere e altro legno di conifere segato per il lungo, tranciato o sfogliato, anche piallato, levigato, assemblati in parallelo o di testa, di spessore ≤ 6 mm
441113	Pannelli di fibre di legno a media densità "MDF", di spessore > 5 mm ma ≤ 9 mm
441194	Pannelli di fibre di legno o di altre materie legnose, anche agglomerate con resine o altri leganti organici, con massa volumica ≤ 0,5 g/cm^3 (escl. pannelli di fibre di legno a media densità "MDF"; pannelli di particelle, anche agglomerati con una o più unità di pannelli di fibre; legno stratificato con uno strato di compensato; pannelli cellulari i cui strati esterni sono costituiti da pannelli di fibre; cartone; parti di mobili riconoscibili)

441231	Legno compensato costituito esclusivamente da fogli di legno di spessore ≤ 6 mm, avente almeno uno strato esterno di legno tropicale (escl. fogli di legno pressato, pannelli cellulari, legno incrostato e pannelli riconoscibili come parti di mobili)
441233	Legno compensato costituito esclusivamente da fogli di legno di spessore ≤ 6 mm, avente almeno uno strato esterno di legno diverso dalle conifere (escl. di bambù, avente uno strato esterno di legno tropicale oppure di ontano, frassino, faggio, betulla, ciliegio, castagno, olmo, eucalipto, hickory, ippocastano, tiglio, acero, quercia, platano, pioppo e pioppo tremulo, robinia, tulipier o noce, nonché fogli di legno pressato, pannelli cellulari, legno incrostato e pannelli riconoscibili come parti di mobili)
441294	Legno stratificato ad anima a pannello, listellata o lamellata (escl. di bambù, legno compensato costituito esclusivamente da fogli di legno di spessore ≤ 6 mm, fogli di legno pressato, legno incrostato e pannelli riconoscibili come parti di mobili)
441600	Fusti, botti, tini e altri lavori da bottaio e loro parti, di legno, incl. il legname da bottaio
441840	Casseforme di legno per gettate di calcestruzzo (escl. pannelli di legno compensato)
441860	Pali e travi, di legno
441879	Pannelli assemblati per pavimenti, di legno diverso dal bambù (escl. pannelli multistrato e pannelli per pavimenti a mosaico)
450310	Turaccioli di ogni genere, di sughero naturale, incl. gli sbozzi con spigoli arrotondati
450410	Quadrelli (mattonelle) di qualsiasi forma, cubi, mattoni, lastre, fogli e strisce nonché cilindri pieni, incl. dischi, di sughero agglomerato
470100	Paste meccaniche di legno, non trattate chimicamente
470319	Paste chimiche di legno, gregge, diverse da quelle di conifere, alla soda o al solfato (escl. quelle per dissoluzione)
470321	Paste chimiche di legno, semimbianchite o imbianchite, di conifere, alla soda o al solfato (escl. quelle per dissoluzione)
470329	Paste chimiche di legno, semimbianchite o imbianchite, diverse da quelle di conifere, alla soda o al solfato (escl. quelle per dissoluzione)
470411	Paste chimiche di legno, gregge, di conifere, al bisolfito (escl. quelle per dissoluzione)
470421	Paste chimiche di legno, semimbianchite o imbianchite, di conifere, al bisolfito (escl. quelle per dissoluzione)
470429	Paste chimiche di legno, semimbianchite o imbianchite, diverse da quelle di conifere, al bisolfito (escl. quelle per dissoluzione)
470500	Paste di legno ottenute combinando un trattamento meccanico con uno chimico
470630	Paste di materie fibrose cellulosiche di bambù
470692	Paste di materie fibrose cellulosiche, chimiche (escl. quelle di bambù, di legno, di linters di cotone nonché quelle ottenute da carta o da cartone riciclati [avanzi o rifiuti])
470710	Carta o cartone da riciclare (avanzi e rifiuti) di carta o cartone Kraft non sbiancati o carta o cartone ondulati
470730	Carta o cartone da riciclare (avanzi o rifiuti) di carta o cartone ottenuti principalmente partendo da paste meccaniche, p. es. giornali, periodici e stampati simili

480220	Carta e cartone da supporto per carta o cartone fotosensibili, sensibili al calore o all'elettricità, non patinati né spalmati, in rotoli o in fogli di forma quadrata o rettangolare, di qualunque formato
480240	Carta da supporto per carta da parati, non patinata né spalmata
480258	Carta e cartone, non patinati né spalmati, dei tipi utilizzati per la scrittura, per la stampa o per altri scopi grafici, e carta e cartone per schede o nastri da perforare, non perforati, in rotoli o in fogli di forma quadrata o rettangolare, di qualunque formato, senza fibre ottenute con procedimento meccanico o chimico-meccanico, oppure in cui ≤ 10 % in peso della massa fibrosa totale è costituito da tali fibre, di peso > 150 g/m^2, n.n.a.
480261	Carta e cartone, non patinati né spalmati, dei tipi utilizzati per la scrittura, la stampa o altri scopi grafici, e carta e cartone per schede o nastri da perforare, non perforati, in rotoli, di qualunque formato, in cui > 10 % in peso della massa fibrosa totale è costituito da fibre ottenute con procedimento meccanico o chimico-meccanico, n.n.a.
480411	Carta e cartone per copertine, detti "Kraftliner", non patinati né spalmati, in rotoli di larghezza > 36 cm, non sbiancati
480419	Carta e cartone per copertine, detti "Kraftliner", non patinati né spalmati, in rotoli di larghezza > 36 cm (escl. non sbiancati e i prodotti delle voci 4802 e 4803)
480421	Carta Kraft per sacchi di grande capacità, non sbiancata, non patinata né spalmata, in rotoli di larghezza > 36 cm (escl. i prodotti delle voci 4802, 4803 o 4808)
480429	Carta Kraft per sacchi di grande capacità, non patinata né spalmata, in rotoli di larghezza > 36 cm (escl. non sbiancata e i prodotti delle voci 4802, 4803 o 4808)
480431	Carta e cartone Kraft, non sbiancati, non patinati né spalmati, in rotoli di larghezza > 36 cm o in fogli di forma quadrata o rettangolare, di cui un lato misura > 36 cm e l'altro misura > 15 cm a foglio spiegato, di peso ≤ 150 g/m^2 (escl. carta e cartone per copertine detti "Kraftliner", carta Kraft per sacchi di grande capacità e i prodotti delle voci 4802, 4803 o 4808)
480439	Carta e cartone Kraft, non patinati né spalmati, in rotoli di larghezza > 36 cm o in fogli di forma quadrata o rettangolare, di cui un lato misura > 36 cm e l'altro misura > 15 cm a foglio spiegato, di peso ≤ 150 g/m^2 (escl. carta e cartone per copertine detti "Kraftliner", carta Kraft per sacchi di grande capacità e i prodotti delle voci 4802, 4803 o 4808)
480441	Carta e cartone Kraft, non sbiancati, non patinati né spalmati, in rotoli di larghezza > 36 cm o in fogli di forma quadrata o rettangolare, di cui un lato misura > 36 cm e l'altro misura > 15 cm a foglio spiegato, di peso > 150 g/m^2 a < 225 g/m^2 (escl. carta e cartone per copertine detti "Kraftliner", carta Kraft per sacchi di grande capacità e i prodotti delle voci 4802, 4803 o 4808)
480442	Carta e cartone Kraft, non patinati né spalmati, in rotoli di larghezza > 36 cm o in fogli di forma quadrata o rettangolare, di cui un lato misura > 36 cm e l'altro misura > 15 cm a foglio spiegato, di peso > 150 g/m^2 a < 225 g/m^2, con imbianchimento uniforme in pasta, in cui > 95 %, in peso, della massa fibrosa totale è costituito da fibre di legno ottenute con procedimento chimico (escl. carta e cartone per copertine detti "Kraftliner", carta Kraft per sacchi di grande capacità e i prodotti delle voci 4802, 4803 o 4808)

480449	Carta e cartone Kraft, non patinati né spalmati, in rotoli di larghezza > 36 cm o in fogli di forma quadrata o rettangolare, di cui un lato misura > 36 cm e l'altro misura > 15 cm a foglio spiegato, di peso > 150 g/m^2 a < 225 g/m^2 (escl. non sbiancati, con imbianchimento uniforme in pasta e in cui > 95 %, in peso, della massa fibrosa totale è costituito da fibre di legno ottenute con procedimento chimico, carta e cartone per copertine detti "Kraftliner", carta Kraft per sacchi di grande capacità e i prodotti delle voci 4802, 4803 o 4808)
480452	Carta e cartone Kraft, non patinati né spalmati, in rotoli di larghezza > 36 cm o in fogli di forma quadrata o rettangolare, di cui un lato misura > 36 cm e l'altro misura > 15 cm a foglio spiegato, di peso ≥ 225 g/m^2, con imbianchimento uniforme in pasta, in cui > 95 %, in peso, della massa fibrosa totale è costituito da fibre di legno ottenute con procedimento chimico (escl. carta e cartone per copertine detti "Kraftliner", carta Kraft per sacchi di grande capacità e i prodotti delle voci 4802, 4803 o 4808)
480459	Carta e cartone Kraft, non patinati né spalmati, in rotoli di larghezza > 36 cm o in fogli di forma quadrata o rettangolare, di cui un lato misura > 36 cm e l'altro misura > 15 cm a foglio spiegato, di peso ≥ 225 g/m^2 (escl. non sbiancati o con imbianchimento uniforme in pasta e in cui > 95 %, in peso, della massa fibrosa totale è costituito da fibre di legno ottenute con procedimento chimico, carta e cartone per copertine detti "Kraftliner", carta Kraft per sacchi di grande capacità e i prodotti delle voci 4802, 4803 o 4808)
480524	Testliner, non patinati né spalmati, in rotoli di larghezza > 36 cm o in fogli di forma quadrata o rettangolare, di cui un lato misura > 36 cm e l'altro misura > 15 cm a foglio spiegato, di peso ≤ 150 g/m^2
480525	Testliner, non patinati né spalmati, in rotoli di larghezza > 36 cm o in fogli di forma quadrata o rettangolare, di cui un lato misura > 36 cm e l'altro misura > 15 cm a foglio spiegato, di peso > 150 g/m^2
480540	Carta da filtro e cartone da filtro, in rotoli di larghezza > 36 cm o in fogli di forma quadrata o rettangolare, di cui un lato misura > 36 cm e l'altro misura > 15 cm a foglio spiegato
480591	Carta e cartone, non patinati né spalmati, in rotoli di larghezza > 36 cm o in fogli di forma quadrata o rettangolare, di cui un lato misura > 36 cm e l'altro misura > 15 cm a foglio spiegato, di peso ≤ 150 g/m^2, n.n.a.
480592	Carta e cartone, non patinati né spalmati, in rotoli di larghezza > 36 cm o in fogli di forma quadrata o rettangolare, di cui un lato misura > 36 cm e l'altro misura > 15 cm a foglio spiegato, di peso > 150 g/m^2 a < 225 g/m^2, n.n.a.
480610	Carta e cartone all'acido solforico (pergamena vegetale), in rotoli di larghezza > 36 cm o in fogli di forma quadrata o rettangolare, di cui un lato misura > 36 cm e l'altro misura > 15 cm a foglio spiegato
480620	Carta impermeabile ai grassi (greaseproof), in rotoli di larghezza > 36 cm o in fogli di forma quadrata o rettangolare, di cui un lato misura > 36 cm e l'altro misura > 15 cm a foglio spiegato
480630	Carta da lucido, in rotoli di larghezza > 36 cm o in fogli di forma quadrata o rettangolare, di cui un lato misura > 36 cm e l'altro misura > 15 cm a foglio spiegato
480640	Carta detta "cristallo" e altre carte calandrate trasparenti o traslucide, in rotoli di larghezza > 36 cm o in fogli di forma quadrata o rettangolare, di cui un lato misura > 36 cm e l'altro misura > 15 cm a foglio spiegato (escl. carta e cartone all'acido solforico [pergamena vegetale], carta impermeabile ai grassi [greaseproof] e carta da lucido)

480700	Carta e cartone, riuniti mediante incollatura in forma piatta, non patinati né spalmati alla superficie né impregnati, anche rinforzati internamente, in rotoli di larghezza > 36 cm o in fogli di forma quadrata o rettangolare, di cui un lato misura > 36 cm e l'altro misura > 15 cm a foglio spiegato
480890	Carta e cartone, increspati, pieghettati, goffrati, impressi a secco o perforati, in rotoli di larghezza > 36 cm o in fogli di forma quadrata o rettangolare, di cui un lato misura > 36 cm e l'altro misura > 15 cm a foglio spiegato (escl. carta Kraft per sacchi di grande capacità o altra carta Kraft e i prodotti della voce 4803)
480920	Carta detta "autocopiante", anche stampata, in rotoli di larghezza > 36 cm o in fogli di forma quadrata o rettangolare, di cui un lato misura > 36 cm e l'altro misura > 15 cm a foglio spiegato (escl. carta carbone e carta simile)
481013	Carta e cartone dei tipi utilizzati per la scrittura, per la stampa o per altri scopi grafici, senza fibre ottenute con procedimento meccanico o chimico-meccanico oppure in cui ≤ 10 %, in peso, della massa fibrosa totale è costituito da tali fibre, patinati al caolino o con altre sostanze inorganiche su una o entrambe le facce, in rotoli di qualunque formato
481019	Carta o cartone dei tipi utilizzati per la scrittura, per la stampa o per altri scopi grafici, senza fibre ottenute con procedimento meccanico o chimico-meccanico oppure in cui ≤ 10 %, in peso, della massa fibrosa totale è costituito da tali fibre, patinati al caolino o con altre sostanze inorganiche su una o entrambe le facce, in fogli di forma quadrata o rettangolare in cui un lato misura > 435 mm oppure in cui un lato misura ≤ 435 mm e l'altro lato misura > 297 mm
481022	Carta patinata leggera, detta "L.W.C.", dei tipi utilizzati per la scrittura, per la stampa o per altri scopi grafici, di peso totale ≤ 72 g/m^2, peso del rivestimento ≤ 15 g/m^2 per lato, su un supporto in cui ≥ 50 %, in peso, della massa fibrosa è costituito da fibre ottenute con procedimento meccanico, patinata al caolino o con altre sostanze inorganiche su entrambe le facce, in rotoli o in fogli di forma quadrata o rettangolare, di qualunque formato
481031	Carta e cartone Kraft, con imbianchimento uniforme in pasta e in cui > 95 %, in peso, della massa fibrosa totale è costituito da fibre di legno ottenute con procedimento chimico, patinati al caolino o con altre sostanze inorganiche su una o entrambe le facce, in rotoli o in fogli di forma quadrata o rettangolare, di qualsiasi formato, di peso > 150 g/m^2 (escl. tipi utilizzati per la scrittura, per la stampa o per altri scopi grafici)
481039	Carta o cartone Kraft, patinati al caolino o con altre sostanze inorganiche su una o entrambe le facce, in rotoli o in fogli di forma quadrata o rettangolare, di qualunque formato (escl. tipi utilizzati per la scrittura, per la stampa o per altri scopi grafici; carta e cartone con imbianchimento uniforme in pasta e in cui > 95 %, in peso, della massa fibrosa totale è costituito da fibre di legno ottenute con procedimento chimico)
481092	Carta o cartone a più strati, patinati al caolino o con altre sostanze inorganiche su una o entrambe le facce, in rotoli o in fogli di forma quadrata o rettangolare, di qualunque formato (escl. tipi utilizzati per la scrittura, per la stampa o per altri scopi grafici nonché carta e cartone Kraft)
481099	Carta e cartone, patinati al caolino o con altre sostanze inorganiche su una o entrambe le facce, con o senza leganti, anche colorati in superficie, decorati in superficie o stampati, in rotoli o in fogli di forma quadrata o rettangolare, di qualunque formato (escl. carta e cartone utilizzati per la scrittura, per la stampa o per altri scopi grafici, carta e cartone Kraft, carta e cartone a più strati nonché

	carte e cartoni altrimenti patinati o spalmati)
481110	Carta e cartone trattati con catrame, bitume o asfalto, in rotoli o in fogli di forma quadrata o rettangolare, di qualunque formato
481151	Carta e cartone, colorati in superficie, decorati in superficie o stampati, spalmati, impregnati o ricoperti di resine artificiali o di materia plastica, in rotoli o in fogli di forma quadrata o rettangolare, di qualsiasi formato, sbiancati, di peso > 150 g/m^2 (escl. carta e cartone adesivi)
481159	Carta e cartone, colorati in superficie, decorati in superficie o stampati, spalmati, impregnati o ricoperti di resine artificiali o di materia plastica, in rotoli o in fogli di forma quadrata o rettangolare, di qualsiasi formato (escl. sbiancati e di peso > 150 g/m^2 nonché carta e cartone adesivi)
481160	Carta e cartone spalmati o impregnati di cera, di paraffina, di stearina, di olio o di glicerolo, in rotoli o in fogli di forma quadrata o rettangolare, di qualsiasi formato (escl. prodotti delle voci 4803, 4809 o 4818)
481190	Carta, cartone, ovatta di cellulosa e strati di fibre di cellulosa, patinati, spalmati, impregnati, ricoperti, colorati in superficie, decorati in superficie o stampati, in rotoli o in fogli di forma quadrata o rettangolare, di qualsiasi formato (escl. prodotti delle voci 4803, 4809, 4810 e 4818 e delle sottovoci da 4811 10 a 4811 60)
481490	Carte da parati e rivestimenti murali simili e vetrofanie (escl. rivestimenti murali costituiti da carta spalmata o ricoperta, sul diritto, da uno strato di materia plastica granulata, goffrata, colorata, stampata con motivi o altrimenti decorata)
481920	Scatole e cartonaggi, pieghevoli, di carta o di cartone non ondulato
482210	Tamburi, rocche e rocchetti, spole, tubetti e supporti simili, di pasta di carta, di carta o di cartone, anche perforati o induriti, per avvolgere filati tessili
482320	Carta da filtro e cartone da filtro, in strisce o in rotoli di larghezza ≤ 36 cm o in fogli di forma quadrata o rettangolare, con nessun lato > 36 cm a foglio spiegato, o tagliati in forme non quadrate o rettangolari
482340	Carta con diagrammi per registratori grafici in bobine, in fogli o in dischi, in bobine di larghezza ≤ 36 cm, in fogli di forma quadrata o rettangolare, con nessun lato > 36 cm a foglio spiegato, o tagliata in dischi
482370	Articoli foggiati a stampo od ottenuti mediante pressatura, di pasta di carta, n.n.a.
490600	Piani e disegni di architetti, d'ingegneri e altri progetti e disegni industriali, commerciali, topografici o simili, ottenuti in originale a mano; testi manoscritti; riproduzioni fotografiche, su carta sensibilizzata e copie ottenute con carta carbone, dei piani, dei disegni o dei testi di cui sopra
510539	Peli fini cardati o pettinati (escl. lana e peli di capra del Kashmir (cashmere))
510540	Peli grossolani, cardati o pettinati
510610	Filati di lana cardata, contenenti almeno 85 %, in peso, di lana (escl. condizionati per la vendita al minuto)
510620	Filati prevalentemente di lana cardata, ma contenenti meno di 85 %, in peso, di lana (escl. condizionati per la vendita al minuto)
510720	Filati prevalentemente di lana pettinata, ma contenenti, in peso, meno di 85 % di lana (escl. condizionati per la vendita al minuto)
511211	Tessuti contenenti almeno 85 %, in peso, di lana pettinata o di peli fini pettinati, di peso non superiore a 200 g/m^2 (escl. tessuti per usi tecnici della voce 5911)

511219	Tessuti contenenti almeno 85 %, in peso, di lana pettinata o di peli fini pettinati, di peso superiore a 200 g/m^2
520521	Filati di cotone, semplici, di fibre pettinate, contenenti almeno 85 %, in peso, di cotone e aventi un titolo non inferiore a 714,29 decitex (non inferiore a nm 14) (escl. filati per cucire nonché filati condizionati per la vendita al minuto)
520528	Filati di cotone, semplici, di fibre pettinate, contenenti almeno 85 %, in peso, di cotone e aventi un titolo inferiore a 83,33 decitex (superiore a nm 120) (escl. filati per cucire nonché filati condizionati per la vendita al minuto)
520541	Filati di cotone ritorti o ritorti su ritorto (câblés), di fibre pettinate, contenenti almeno 85 %, in peso, di cotone e aventi un titolo di filati semplici non inferiore a 714,29 decitex (non superiore a nm 14) (escl. filati per cucire nonché filati condizionati per la vendita al minuto)
520642	Filati prevalentemente di cotone ritorti o ritorti su ritorto (câblés), di fibre pettinate, ma contenenti meno di 85 %, in peso, di cotone e aventi un titolo di filati semplici non inferiore a 232,56 decitex ma inferiore a 714,29 decitex (superiore a nm 14, ma non superiore a nm 43) (escl. filati per cucire nonché filati condizionati per la vendita al minuto)
520911	Tessuti di cotone contenenti almeno 85 %, in peso, di cotone, di peso superiore a 200 g/m^2, ad armatura a tela, greggi
521119	Tessuti prevalentemente di cotone ma contenenti meno di 85 %, in peso, di cotone, misti principalmente o unicamente con fibre sintetiche o artificiali, di peso superiore a 200 g/m^2, non imbianchiti (escl. ad armatura saia o diagonale, il cui rapporto d'armatura non supera 4, nonché ad armatura a tela)
521151	Tessuti prevalentemente di cotone ma contenenti meno di 85 %, in peso, di cotone, misti principalmente o unicamente con fibre sintetiche o artificiali, di peso superiore a 200 g/m^2, ad armatura a tela, stampati
521159	Tessuti prevalentemente di cotone ma contenenti meno di 85 %, in peso, di cotone, misti principalmente o unicamente con fibre sintetiche o artificiali, di peso superiore a 200 g/m^2, stampati (escl. ad armatura saia o diagonale, il cui rapporto d'armatura non supera 4, nonché ad armatura a tela)
530820	Filati di canapa
540263	Filati di polipropilene, incl. i monofilamenti di meno di 67 decitex, ritorti o ritorti su ritorto (câblés) (escl. filati per cucire, filati condizionati per la vendita al minuto nonché filati testurizzati)
540333	Filati di acetato di cellulosa, incl. i monofilamenti di meno di 67 decitex, semplici (escl. filati per cucire, filati ad alta tenacità nonché filati condizionati per la vendita al minuto)
540342	Filati ritorti o ritorti su ritorto (câblés) di acetato di cellulosa, incl. i monofilamenti di meno di 67 decitex (escl. filati per cucire, filati ad alta tenacità nonché filati condizionati per la vendita al minuto)
540412	Monofilamenti di polipropilene di 67 o più decitex, il cui diametro massimo non è superiore a 1 mm (escl. elastomeri)
540419	Monofilamenti sintetici di 67 o più decitex, il cui diametro massimo non è superiore a 1 mm (escl. di elastomeri e di polipropilene)
540490	Lamelle e forme simili, per esempio paglia artificiale, di materie tessili sintetiche, di larghezza apparente non superiore a 5 mm

540730	Tessuti di filati di filamenti sintetici, incl. i tessuti ottenuti con monofilamenti di 67 o più decitex e il cui diametro massimo non è superiore a 1 mm, costituiti da nappe di fili tessili parallelizzati sovrapposti ad angolo acuto o retto, fissate tra loro, nei punti di incrocio dei loro fili, da un legante o per termosaldatura
550190	Fasci di filamenti sintetici ai sensi della nota 1 del capitolo 55 (escl. acrilici o modacrilici, di poliesteri, di polipropilene, di nylon o di altre poliammidi)
550210	Fasci di filamenti artificiali ai sensi della nota 1 del capitolo 55, di acetato
550319	Fibre di nylon o di altre poliammidi in fiocco, non cardate né pettinate né altrimenti preparate per la filatura (escl. di aramidi)
550340	Fibre di polipropilene non cardate né pettinate né altrimenti preparate per la filatura
550490	Fibre artificiali in fiocco non cardate né pettinate né altrimenti preparate per la filatura (escl. di viscosa)
550640	Fibre di poliesteri in fiocco, cardate, pettinate o altrimenti preparate per la filatura
550700	Fibre artificiali in fiocco, cardate, pettinate o altrimenti preparate per la filatura
551221	Tessuti di fibre sintetiche in fiocco, contenenti, in peso, almeno 85 % di fibre in fiocco acriliche o modacriliche, greggi o imbianchiti
551299	Tessuti di fibre sintetiche in fiocco, contenenti, in peso, almeno 85 % di fibre sintetiche in fiocco, tinti, di filati di diversi colori o stampati (escl. di fibre acriliche o modacriliche o di poliesteri)
551644	Tessuti, prevalentemente di fibre artificiali in fiocco, ma contenenti, in peso, meno di 85 % di tali fibre, misti principalmente o unicamente con cotone, stampati
551694	Tessuti, prevalentemente di fibre artificiali in fiocco, ma contenenti, in peso, meno di 85 % di tali fibre, diversi dai misti principalmente o unicamente con cotone o con lana o peli fini o con filamenti sintetici o artificiali, stampati
560129	Ovatte di materie tessili e loro manufatti (escl. di cotone o di fibre sintetiche o artificiali; assorbenti e tamponi igienici, pannolini per bambini piccoli (bébés) e altri oggetti igienici simili, ovatte e manufatti di ovatta impregnati o ricoperti di sostanze farmaceutiche o condizionati per la vendita al minuto per usi medici, chirurgici, odontoiatrici o veterinari, nonché impregnati, spalmati o ricoperti di sostanze odorose, cosmetici, saponi detergenti ecc.)
560130	Borre di cimatura, nodi e groppetti (bottoni) di materie tessili
560490	Filati tessili, lamelle o forme simili delle voci 5404 o 5405, impregnati, spalmati, ricoperti o rivestiti di gomma o di materia plastica (escl. imitazioni di catgut, fili e corde forniti con ami o in forme diverse su lenze simulate)
560500	Filati metallici e filati metallizzati, anche spiralati (vergolinati), costituiti da filati tessili, lamelle o forme simili delle voci 5404 o 5405, di fibre tessili, combinati con metallo in forma di fili, di lamelle o di polveri oppure ricoperti di metallo (escl. filati ottenuti mescolando fibre tessili e fibre metalliche, con proprietà antistatiche; filati rinforzati da fili metallici; oggetti dalle caratteristiche di articoli di passamaneria)
560741	Spago per legare, di polietilene o di polipropilene
580127	Velluti e felpe a catena, di cotone (escl. tessuti ricci del tipo spugna, superfici tessili "tufted" nonché nastri, galloni e simili della voce 5806)
580300	Tessuti a punto di garza (escl. nastri, galloni e simili della voce 5806)

580640	Nastri, senza trama, di fili o di fibre parallelizzati e incollati (bolducs), di larghezza non superiore a 30 cm
590110	Tessuti spalmati di colla o di sostanze amidacee, dei tipi utilizzati in legatoria, per cartonaggi, nella fabbricazione di astucci o per usi simili
590500	Rivestimenti murali di materie tessili
590800	Lucignoli tessuti, intrecciati o a maglia, di materie tessili, per lampade, fornelli, accendini, candele o simili; reticelle, a incandescenza e stoffe tubolari a maglia occorrenti per la loro fabbricazione, anche impregnate (escl. lucignoli ricoperti di cera come bastoncini di cera, micce e micce per detonatori, lucignoli di filati di materie tessili, nonché lucignoli di fibre di vetro)
591000	Nastri trasportatori e cinghie di trasmissione di materie tessili, anche impregnate, spalmate, ricoperte di materia plastica o stratificate con materia plastica o rinforzate di metallo o di altre materie (escl. di spessore inferiore a 3 mm, purché di lunghezza indeterminata o semplicemente tagliati a misura, nonché impregnati, spalmati, ricoperti con gomma o stratificati di gomma o fabbricati con fili o cordicelle tessili impregnati o spalmati di gomma)
591110	Tessuti, feltri e tessuti rinforzati di feltro, aventi uno o più strati di gomma, di cuoio o altre materie, dei tipi utilizzati nella fabbricazione di guarniture per scardassi e simili manufatti per altri usi tecnici, compresi i nastri di velluto, impregnati di gomma, per il ricoprimento dei subbi
591131	Tessuti e feltri, senza fine o muniti di mezzi di giuntura, dei tipi utilizzati nelle macchine per cartiere o per macchine simili, per es. a pasta, ad amianto-cemento, di peso inferiore a 650 g/m^2
591132	Tessuti e feltri, senza fine o muniti di mezzi di giuntura, dei tipi utilizzati nelle macchine per cartiere o per macchine simili, per es. a pasta, ad amianto-cemento, di peso uguale o superiore a 650 g/m^2
591140	Tessuti per bruscole e fiscoli e tessuti spessi dei tipi utilizzati per le presse di oleifici o per usi tecnici simili, incl. quelli di capelli
600199	Velluti e felpe, a maglia (escl. di cotone o di fibre tessili o artificiali e stoffe dette a peli lunghi)
600340	Stoffe a maglia di larghezza non superiore a 30 cm, di fibre artificiali (escl. contenenti, in peso, almeno 5 % di filati di elastomeri o di fili di gomma nonché velluti, felpe, incl. stoffe dette "a peli lunghi", stoffe a ricci, etichette, scudetti e manufatti simili, stoffe a maglia impregnate, spalmate, ricoperte o stratificate nonché barriere antiaderenziali sterili per la chirurgia o l'odontoiatria della sottovoce 3006 10 30)
600536	Stoffe a maglia di catena, incl. quelle ottenute su telai per galloni, di larghezza superiore a 30 cm, di fibre artificiali, gregge o imbianchite (escl. contenenti, in peso, almeno 5 % di filati di elastomeri o di fili di gomma, velluti, felpe, incl. stoffe dette a peli lunghi, stoffe a ricci, etichette, scudetti e manufatti simili nonché stoffe a maglia impregnate, spalmate, ricoperte o stratificate)
600544	Stoffe a maglia di catena, incl. quelle ottenute su telai per galloni, di larghezza superiore a 30 cm, di fibre artificiali, stampate (escl. contenenti, in peso, almeno 5 % di filati di elastomeri o di fili di gomma, velluti, felpe, incl. stoffe dette a peli lunghi, stoffe a ricci, etichette, scudetti e manufatti simili nonché stoffe a maglia impregnate, spalmate, ricoperte o stratificate)

600610	Stoffe a maglia, di larghezza superiore a 30 cm, di lana o di peli fini (escl. stoffe a maglia di catena, incl. quelle ottenute su telai per galloni, stoffe a maglia contenenti, in peso, almeno 5 % di filati di elastomeri o di fili di gomma, velluti, felpe, incl. stoffe dette a peli lunghi, stoffe a ricci, etichette, scudetti e manufatti simili nonché stoffe a maglia impregnate, spalmate, ricoperte o stratificate)
630900	Indumenti e accessori per abbigliamento, coperte, biancheria per la casa e articoli da arredamento, di materie tessili di qualunque tipo, compresi scarpe e copricapo, manifestamente usati, presentati alla rinfusa o in pacchi legati o in balle, sacchi o confezioni simili (escl. tappeti e altri rivestimenti di pavimenti nonché arazzi)
680292	Pietre calcaree di qualsiasi forma (escl. marmo, travertino e alabastro, piastrelle, cubi, tessere e articoli simili della sottovoce 6802 10; minuterie di fantasia; orologi, lampade e apparecchi per l'illuminazione e loro parti; lavori originali di scultura; blocchetti, lastre per pavimentazioni e bordi per marciapiedi)
680423	Mole e oggetti simili, senza basamento, per affilare, avvivare o levigare, rettificare, tagliare o troncare, di pietre naturali (escl. quelli di diamante naturale o sintetico agglomerato, le pietre per affilare, per avvivare o levigare a mano e le mole, ecc., speciali per trapani dentari)
680610	Lana di loppa, di scorie, di roccia e lane minerali simili, anche miscelate fra loro, in massa, fogli o rotoli
680690	Miscele e lavori di materie minerali per l'isolamento termico o acustico o per il fonoassorbimento (escl. lana di loppa, di scorie, di roccia e lane minerali simili, vermiculite espansa, argilla espansa, schiuma di scorie e simili prodotti minerali espansi; lavori di calcestruzzo, di amianto, di amianto-cemento, di cellulosa- cemento o simili, miscele e altri lavori di amianto o a base di amianto; prodotti ceramici)
680710	Lavori di asfalto o di prodotti simili, per es. pece di petrolio, di carbone fossile, in rotoli
680790	Lavori di asfalto o di prodotti simili, per es. pece di petrolio, di carbone fossile (escl. i prodotti in rotoli)
680919	Tavole, lastre, pannelli, quadrelli o piastrelle e articoli simili, di gesso o di composizioni a base di gesso (escl. ornati, unicamente rivestiti o rinforzati con carta o cartone e i lavori a base di gesso per scopi di isolamento termico o acustico)
681091	Elementi prefabbricati per l'edilizia o per il genio civile, di cemento, di calcestruzzo o di pietra artificiale, anche armati
681181	Lastre di cellulosa-cemento o simili, ondulate, non contenenti asbesto
681182	Lastre, pannelli, piastrelle, tegole e articoli simili, di cellulosa-cemento o simili, non contenenti amianto (escl. lastre ondulate)
681189	Lavori di cellulosa-cemento o simili, non contenenti amianto (escl. lastre anche ondulate, pannelli, tegole e simili)
681389	Guarnizioni di frizione, per esempio piastre, cilindri, nastri, segmenti, dischi, rondelle, piastrine per frizioni e simili, a base di sostanze minerali o di cellulosa, anche combinate con materie tessili o altre materie (escl. contenenti amianto e guarnizioni per freni)

681490	Mica lavorata e lavori di mica (escl. isolatori elettrici, parti di isolanti, resistenze e condensatori; occhiali di protezione di mica e loro lenti; mica in forma di ornamenti per alberi di Natale; lastre, fogli e nastri di mica agglomerata o ricostituita, anche su supporto)
690100	Mattoni, lastre, piastrelle e altri pezzi ceramici di farine silicee fossili, per es. kieselgur, tripolite, diatomite, o di terre silicee simili
690410	Mattoni da costruzione (escl. i prodotti di farine silicee fossili o di terre silicee simili e i mattoni refrattari della voce 6902)
690510	Tegole
690590	Elementi di camini, condotti del fumo, ornamenti architettonici, di ceramica e altri prodotti ceramici per l'edilizia (escl. prodotti di farine silicee fossili o di terre silicee simili, pezzi ceramici da costruzione refrattari, tubi e altri pezzi per canalizzazioni o per usi simili e tegole)
690600	Tubi, grondaie e accessori per tubazioni, di ceramica (escl. prodotti di farine silicee fossili o di terre silicee simili, prodotti ceramici refrattari, condotte di fumo, tubi specificamente realizzati per laboratori, tubi e pezzi isolanti e altri tubi per usi elettrotecnici)
690722	Piastrelle e lastre da pavimentazione o da rivestimento di ceramica con coefficiente di assorbimento d'acqua, in peso, superiore a 0,5 % ma non superiore a 10 % (escl. cubi e tessere per mosaici, ceramica di finitura)
690740	Ceramica di finitura
690990	Trogoli, tinozze e recipienti simili per l'economia rurale, di ceramica; giare e recipienti simili per il trasporto o l'imballaggio, di ceramica (escl. recipienti da laboratorio per qualsiasi uso, brocche per negozi e oggetti per la casa)
700220	Barre e bacchette di vetro, non lavorate
700231	Tubi di quarzo o di altra silice fusi, non lavorati
700232	Tubi di vetro con coefficiente di dilatazione lineare ≤ 5 x 10-6 per Kelvin a una temperatura compresa tra 0 °C e 300 °C, non lavorati (escl. quelli con coefficiente di dilatazione lineare ≤ 5 x 10-6 per Kelvin a una temperatura compresa tra 0 °C e 300 °C)
700239	Tubi di vetro, non lavorati (escl. quelli con coefficiente di dilatazione lineare ≤ 5 x 10-6 per Kelvin a una temperatura compresa tra 0 °C e 300 °C o quelli di quarzo o di altra silice fusi)
700330	Profilati di vetro, anche con strato assorbente, riflettente o non riflettente, ma non altrimenti lavorati
700420	Vetro tirato o soffiato, in fogli, colorato nella massa, opacizzato, placcato o con strato assorbente, riflettente o non riflettente, ma non altrimenti lavorato
700510	Vetro flottato e levigato o smerigliato su una o entrambe le facce, in lastre o in fogli, con strato assorbente, riflettente o non riflettente, ma non altrimenti lavorato (escl. vetro armato)
700530	Vetro flottato e vetro levigato e smerigliato su una o entrambe le facce, in lastre o in fogli, anche con strato assorbente, riflettente o non riflettente, armato, ma non altrimenti lavorato
700711	Vetri temperati di sicurezza, di dimensioni e di formato che permettono la loro utilizzazione in automobili, veicoli aerei, veicoli spaziali, navi o altri veicoli
700729	Vetri di sicurezza, formati da fogli aderenti fra loro (escl. quelli di dimensione e di formato che permettono la loro utilizzazione in autoveicoli, veicoli aerei, navi e altri veicoli; vetri isolanti a pareti multiple)

701110	Ampolle e involucri tubolari, incl. lampadine e tubi, aperti, e loro parti di vetro, senza guarnizioni, per l'illuminazione elettrica
720292	Ferro-vanadio
720712	Semiprodotti di ferro o di acciai non legati, contenenti, in peso, < 0,25 % di carbonio, di sezione trasversale rettangolare "non quadrata" e la cui larghezza è ≥ al doppio dello spessore
720825	Prodotti laminati piatti, di ferro o di acciai non legati, di larghezza ≥ 600 mm, arrotolati, semplicemente laminati a caldo, non placcati né rivestiti, di spessore ≥ 4,75 mm, decapati, senza motivi in rilievo
720890	Prodotti laminati piatti, di ferro o di acciaio, di larghezza ≥ 600 mm, laminati a caldo e ulteriormente trattati, ma non placcati né rivestiti
720925	Prodotti laminati piatti, di ferro o di acciai non legati, di larghezza ≥ 600 mm, non arrotolati, semplicemente laminati a freddo, non placcati né rivestiti, di spessore ≥ 3 mm
720928	Prodotti laminati piatti, di ferro o di acciai non legati, di larghezza ≥ 600 mm, non arrotolati, semplicemente laminati a freddo, non placcati né rivestiti, di spessore < 0,5 mm
721090	Prodotti laminati piatti, di ferro o di acciai non legati, di larghezza ≥ 600 mm, laminati a caldo o a freddo, placcati o rivestiti (escl. stagnati, piombati, zincati, rivestiti di ossidi di cromo o di cromo e ossidi di cromo o rivestiti di alluminio, dipinti, verniciati o rivestiti di materie plastiche)
721113	Prodotti laminati piatti, di ferro o di acciai non legati, semplicemente laminati a caldo sulle quattro facce o con cilindri scanalati, non placcati né rivestiti, di larghezza > 150 mm ma < 600 mm, di spessore ≥ 4 mm, non arrotolati, senza motivi in rilievo, comunemente denominati "larghi piatti" o "acciai universali"
721114	Prodotti laminati piatti, di ferro o di acciai non legati, di larghezza < 600 mm, solo laminati a caldo, non placcati né rivestiti, di spessore ≥ 4,75 mm (escl. i cosiddetti "larghi piatti" o "acciai universali")
721129	Prodotti laminati piatti, di ferro o di acciai non legati, di larghezza < 600 mm, semplicemente laminati a freddo, non placcati né rivestiti, contenenti, in peso, ≥ 0,25 % di carbonio
721210	Prodotti laminati piatti, di ferro o di acciai non legati, di larghezza < 600 mm, laminati a caldo o a freddo, stagnati
721260	Prodotti laminati piatti, di ferro o di acciai non legati, di larghezza < 600 mm, laminati a caldo o a freddo, placcati
721320	Vergella o bordione di acciai non legati automatici, laminati a caldo (escl. quelli aventi dentellature, collarini, cavità o rilievi ottenuti durante la laminazione)
721399	Vergella o bordione di ferro o di acciai non legati, laminati a caldo (escl. quelli di sezione circolare con diametro < 14 mm, vergella o bordione di acciai automatici, e quelli aventi dentellature, collarini, cavità, rilievi o altre deformazioni ottenuti durante la laminazione)
721550	Barre di ferro o di acciai non legati, semplicemente ottenute o rifinite a freddo (escl. quelle di acciai automatici)
721610	Profilati a U, a I o a H di ferro o di acciai non legati, semplicemente laminati o estrusi a caldo, di altezza < 80 mm
721622	Profilati a T di ferro o di acciai non legati, semplicemente laminati o estrusi a caldo, di altezza < 80 mm

721633	Profilati a H di ferro o di acciai non legati, semplicemente laminati o estrusi a caldo, di altezza ≥ 80 mm
721669	Profilati di ferro o di acciai non legati, semplicemente ottenuti o rifiniti a freddo (escl. quelli ottenuti da lamiere profilate)
721891	Semiprodotti di acciai inossidabili, di sezione trasversale rettangolare
721924	Prodotti laminati piatti, di acciai inossidabili, di larghezza ≥ 600 mm, semplicemente laminati a caldo, non arrotolati, di spessore < 3 mm
722230	Barre di acciai inossidabili, ottenute o rifinite a freddo e ulteriormente trattate o semplicemente fucinate, o fucinate, o altrimenti ottenute a caldo e ulteriormente trattate
722410	Acciai, acciai legati, diversi dagli acciai inossidabili, in lingotti o in altre forme primarie (escl. cascami e avanzi lingottati e prodotti ottenuti per colata continua)
722519	Prodotti laminati piatti di acciai al silicio detti "magnetici", di larghezza ≥ 600 mm, a grani non orientati
722530	Prodotti laminati piatti di acciai legati diversi dagli acciai inossidabili, di larghezza ≥ 600 mm, semplicemente laminati a caldo, arrotolati (escl. prodotti di acciai al silicio detti "magnetici")
722599	Prodotti laminati piatti di acciai legati diversi dagli acciai inossidabili, di larghezza ≥ 600 mm, laminati a caldo o a freddo e ulteriormente trattati (escl. quelli zincati e quelli di acciai al silicio detti "magnetici")
722691	Prodotti laminati piatti di altri acciai legati, di larghezza < 600 mm, semplicemente laminati a caldo (escl. i prodotti di acciai rapidi o acciai al silicio detti "magnetici")
722830	Barre e profilati di acciai legati diversi dagli acciai inossidabili, semplicemente laminati o estrusi a caldo (escl. prodotti di acciai rapidi e di acciai silico-manganese, semiprodotti, prodotti laminati piatti e vergella o bordione laminati a caldo)
722860	Barre e profilati di acciai legati diversi dagli acciai inossidabili, ottenuti o rifiniti a freddo e ulteriormente trattati o rifiniti a caldo e ulteriormente trattati, n.n.a. (escl. quelli di acciai rapidi e di acciai silico-manganese, i semiprodotti, i prodotti laminati piatti e vergella o bordione di acciai inossidabili laminati a caldo)
722870	Profilati di acciai legati diversi dagli acciai inossidabili, n.n.a.
722880	Barre forate per la perforazione, di acciai legati o non legati
722990	Fili di acciai legati diversi dagli acciai inossidabili, arrotolati (escl. barre e profilati e fili di acciai silico-manganese)
730120	Profilati, ottenuti per saldatura, di ferro o di acciaio
730424	Tubi di rivestimento o di produzione, senza saldatura, dei tipi utilizzati per l'estrazione del petrolio o del gas, di acciai inossidabili
730539	Tubi di sezione trasversale circolare e con un diametro esterno > 406,4 mm, di ferro o di acciaio, saldati (escl. prodotti saldati longitudinalmente o dei tipi utilizzati per oleodotti e gasdotti o per l'estrazione del petrolio o del gas)
730650	Tubi e profilati cavi, saldati, di sezione trasversale circolare, di acciai legati diversi da quelli inossidabili (escl. tubi a sezione trasversale interna ed esterna circolari e con un diametro esterno > 406,4 mm nonché tubi dei tipi utilizzati per oleodotti e gasdotti o tubi di rivestimento o di produzione dei tipi utilizzati per l'estrazione del petrolio o del gas)

730722	Gomiti, curve e manicotti, filettati
730900	Serbatoi, cisterne, vasche, tini e altri recipienti simili per qualsiasi materia (esclusi i gas compressi o liquefatti), di ghisa, di ferro o di acciaio, di capacità superiore a 300 litri, senza dispositivi meccanici o termici, anche con rivestimento interno o calorifugo
731412	Tele metalliche continue o senza fine, per macchine, di fili di acciaio inossidabile
731824	Copiglie, pernotti e chiavette, di ferro o di acciaio
732020	Molle a elica, di ferro o di acciaio (escl. molle a spirale piana, molle per orologi, molle per bastoni e manici di ombrelli o parasole e ammortizzatori della sezione 17)
732290	Generatori e distributori di aria calda, compresi i distributori che possono funzionare come distributori di aria fresca o condizionata, a riscaldamento non elettrico, aventi un ventilatore o un soffiatore a motore, e loro parti, di ghisa, ferro o acciaio
732429	Vasche da bagno di lamiera di acciaio
740710	Barre e profilati di rame raffinato
740811	Fili di rame raffinato, di sezione trasversale massima > 6 mm
740819	Fili di rame raffinato, di sezione trasversale massima ≤ 6 mm
740911	Lamiere e nastri, di rame raffinato, arrotolati, di spessore > 0,15 mm (escl. lamiere e nastri stirati nonché nastri isolati per l'elettricità)
740919	Lamiere e nastri, di rame raffinato, non arrotolati, di spessore > 0,15 mm (escl. lamiere e nastri stirati nonché nastri isolati per l'elettricità)
740940	Lamiere e lastre di leghe a base di rame-nichel "cupronichel" o di rame-nichel-zinco "argentone", di spessore > 0,15 mm (escl. lamiere e lastre stirate, nonché nastri isolati per l'elettricità)
741129	Tubi di leghe di rame (escl. di leghe a base di rame-zinco "ottone", di rame-nichel "cupronichel" e di rame-nichel-zinco "argentone")
741521	Rondelle (comprese le rondelle destinate a funzionare da molla), di rame
750511	Barre, profilati e fili, di nichel non legato, n.n.a. (escl. articoli isolati per l'elettricità)
750521	Fili di nichel non legato (escl. articoli isolati per l'elettricità)
750610	Lamiere, nastri e fogli di nichel non legato (escl. lamiere e nastri stirati)
750711	Tubi di nichel non legato
750890	Lavori di nichel
760519	Fili di alluminio non legato, di sezione trasversale massima ≤ 7 mm (escl. trefoli, cavi, corde e altri oggetti della voce 7614, fili isolati per l'elettricità nonché corde per strumenti musicali)
760529	Fili di leghe di alluminio, di sezione trasversale massima ≤ 7 mm (escl. trefoli, cavi, corde e altri oggetti della voce 7614, fili isolati per l'elettricità, corde per strumenti musicali)
760692	Lamiere e nastri, di leghe di alluminio, di spessore > 0,2 mm (non di forma quadrata o rettangolare)
760720	Fogli e nastri sottili di alluminio, con supporto, di spessore (non compreso il supporto) ≤ 0,2 mm (escl. fogli per l'impressione a caldo della voce 3212 e fogli confezionati come decorazioni per alberi di Natale)

761100	Serbatoi, cisterne, vasche, tini e recipienti simili, di alluminio, per qualsiasi materia (escl. per gas compressi o liquefatti), di capacità > 300 l, senza dispositivi meccanici o termici, anche con rivestimento interno o calorifugo (escl. contenitori appositamente costruiti o attrezzati per uno o più modi di trasporto)
761290	Serbatoi, fusti, tamburi, bidoni, scatole e recipienti simili, incl. astucci tubolari rigidi, di alluminio, per qualsiasi materia (escl. quelli per gas compressi o liquefatti), di capacità ≤ 300 l, n.n.a.
761300	Recipienti di alluminio per gas compressi o liquefatti
761610	Punte, chiodi, rampini (diversi da quelli della voce 8305), viti, bulloni, dadi, ganci a vite, ribadini, copiglie, pernotti, chiavette, rondelle e oggetti simili
780411	Lamiere, fogli e nastri, di piombo; polveri e pagliette di piombo - lamiere, fogli e nastri - fogli e nastri di spessore (non compreso il supporto) non superiore a 0,2 mm
780419	Lamiere, fogli e nastri, di piombo; polveri e pagliette di piombo - lamiere, fogli e nastri - altro
790500	Lamiere, fogli e nastri, di zinco
800120	Leghe di stagno greggio
800300	Barre, profilati e fili, di stagno
800700	Oggetti di stagno
810110	Polveri di tungsteno
810297	Cascami e avanzi di molibdeno (escl. ceneri e residui contenenti molibdeno)
810590	Oggetti di cobalto
810931	Cascami e avanzi di zirconio – con un contenuto di afnio inferiore a 1/500 in peso
810939	Cascami e avanzi di zirconio – altri
810991	Lavori di zirconio – con un contenuto di afnio inferiore a 1/500 in peso
810999	Lavori di zirconio – altri
820220	Lame di seghe a nastro, di metalli comuni
820760	Utensili per alesare o scanalare
820810	Coltelli e lame trancianti per macchine o apparecchi meccanici – per la lavorazione dei metalli
820820	Coltelli e lame trancianti per macchine o apparecchi meccanici – per la lavorazione del legno
820830	Coltelli e lame trancianti per macchine o apparecchi meccanici – per l'industria alimentare
820890	Coltelli e lame trancianti per macchine o apparecchi meccanici – altri
830120	Serrature del tipo utilizzato per autoveicoli, di metalli comuni
830170	Chiavi presentate isolatamente
830230	Altre guarnizioni, ferramenta e oggetti simili per autoveicoli
830710	Tubi flessibili di ferro o di acciaio, anche con i loro accessori
830990	Tappi, incl. tappi a passo di vite e tappi versatori, coperchi, capsule per bottiglie, cocchiumi filettati, piastre per cocchiumi, sigilli e altri accessori per imballaggio, di metalli comuni (escl. tappi a corona)
840212	Caldaie a tubi d'acqua con produzione oraria di vapore inferiore o uguale a 45 t
840219	Altre caldaie a vapore, comprese le caldaie miste
840220	Caldaie dette "ad acqua surriscaldata"

840290	Caldaie a vapore (generatori di vapore), diverse dalle caldaie per il riscaldamento centrale costruite per produrre contemporaneamente acqua calda e vapore a bassa pressione; caldaie dette "ad acqua surriscaldata" – parti
840410	Apparecchi ausiliari per caldaie delle voci 8402 o 8403, p. es. economizzatori, surriscaldatori, apparecchi di pulitura e recuperatori di gas
840420	Condensatori per macchine a vapore
840490	Generatori di gas d'aria o di gas d'acqua, anche con i rispettivi depuratori; generatori di acetilene e generatori simili di gas con procedimento ad acqua, anche con i rispettivi depuratori – parti
840590	Parti di generatori di gas d'aria o di gas d'acqua, generatori di acetilene e generatori simili di gas con procedimento ad acqua, n.n.a.
840690	Turbine a vapore – parti
841210	Propulsori a reazione diversi dai turboreattori
841221	Motori – a movimento rettilineo (cilindri)
841229	Motori idraulici – altri
841239	Motori pneumatici – altri
841490	Pompe per aria o per vuoto, compressori di aria o di altri gas e ventilatori; cappe aspiranti a estrazione o a riciclaggio, con ventilatore incorporato, anche filtranti; cabine di sicurezza biologica a tenuta di gas, anche filtranti – parti
841583	Altre macchine e apparecchi per il condizionamento dell'aria comprendenti un ventilatore a motore e dei dispositivi atti a modificare la temperatura e l'umidità, compresi quelli nei quali il grado igrometrico non è regolabile separatamente – senza attrezzatura frigorifera
841610	Bruciatori a combustibili liquidi
841620	Bruciatori per l'alimentazione di focolari, a combustibili solidi polverizzati o a gas, incl. i bruciatori misti
841630	Focolari automatici, incl. i loro avanfocolari, le loro griglie meccaniche, i loro dispositivi meccanici per l'eliminazione delle ceneri e dispositivi simili (escl. bruciatori)
841690	Parti di bruciatori per l'alimentazione di focolari quali focolari automatici, incl. i loro avanfocolari, le loro griglie meccaniche, i loro dispositivi meccanici per l'eliminazione delle ceneri e dispositivi simili
841720	Forni per i prodotti della panetteria, della pasticceria e della biscotteria, non elettrici
841919	Scaldacqua non elettrici, a riscaldamento immediato o ad accumulazione (escl. scaldacqua a riscaldamento immediato a gas e caldaie per riscaldamento centralizzato)
842099	Parti di calandre e laminatoi, diversi da quelli per i metalli o per il vetro, e cilindri per dette macchine – altri
842119	Centrifughe, incl. gli idroestrattori centrifughi – altri
842191	Parti di centrifughe, incl. idroestrattori centrifughi
84248940	Apparecchi meccanici per spruzzare, cospargere o polverizzare dei tipi usati esclusivamente o principalmente per la fabbricazione di circuiti stampati o assemblaggi di circuiti stampati
84249020	Parti di apparecchi meccanici della sottovoce 8424 89 40
842511	Paranchi a motore elettrico
842612	Gru a portale mobile su pneumatici e carrelli-elevatori detti "cavaliers"
842699	Bighe, gru, comprese le gru a funi (blondins); ponti scorrevoli, gru a portale di scarico o di movimentazione, gru a ponte, carrelli-elevatori detti "cavaliers" e

	carrelli-gru – altri
842820	Apparecchi elevatori o trasportatori, pneumatici
842832	Altri apparecchi elevatori, trasportatori o convogliatori, ad azione continua, per merci – altri, a benna
842833	Altri apparecchi elevatori, trasportatori o convogliatori, ad azione continua, per merci – altri, a nastro o a cinghia
842890	Altre macchine e apparecchi
842919	Apripista (bulldozers, angledozers) – altri
842959	Pale meccaniche, escavatori, caricatori e caricatrici-spalatrici – altri
843010	Battipali e macchine per l'estrazione dei pali
843039	Tagliatrici, abbattitrici e macchine per perforare trafori e gallerie – altre
843910	Macchine e apparecchi per la fabbricazione della pasta di materie fibrose cellulosiche
843930	Macchine e apparecchi per la finitura della carta o del cartone
844090	Macchine e apparecchi per legare o rilegare, comprese le macchine per cucire i fogli – parti
844130	Macchine per fabbricare scatole, casse, tubi, tamburi o contenitori simili, diverse dalle macchine per foggiare a stampo
844240	Parti di macchine, apparecchi e materiale
844313	altre macchine e apparecchi per la stampa in offset
844315	Macchine e apparecchi per la stampa, tipografici, non alimentati a bobine (esclusi macchine e apparecchi flessografici)
844316	Macchine e apparecchi per la stampa, flessografici
844317	Macchine e apparecchi, per la stampa, eliografici
844391	Parti e accessori di macchine e apparecchi per stampare con lastre, cilindri o altri organi per la stampa della voce 8442
844400	Macchine per la filatura (estrusione), per lo stiramento, la testurizzazione o il taglio delle materie tessili sintetiche o artificiali
844811	Ratiere (meccanismi d'armatura) e meccanismi Jacquard; riduttori, perforatrici e copiatrici di cartoni, macchine per allacciare i cartoni dopo le perforazioni
844819	Macchine e apparecchi ausiliari per le macchine delle voci 8444, 8445, 8446 o 8447 – altri
844833	Fusi e loro alette, anelli e cursori
844842	Pettini, licci e quadri di licci
844849	Parti e accessori di telai per tessitura o delle loro macchine e apparecchi ausiliari – altri
844851	Platine, aghi e oggetti analoghi che partecipano alla formazione delle maglie
845110	Macchine per pulire a secco
845129	Macchine per asciugare – altre
845130	Macchine e presse per stirare, comprese le presse per fissaggio
845190	Macchine e apparecchi (diversi dalle macchine della voce 8450) per lavare, pulire, strizzare, asciugare, stirare, pressare (comprese le presse per fissaggio), imbianchire, tingere, apprettare, rifinire, intonacare o impregnare filati, tessuti o lavori di materie tessili e macchine per il rivestimento dei tessuti o di altri supporti utilizzati per la fabbricazione di copripavimenti, come linoleum; macchine per avvolgere, svolgere, piegare, tagliare o dentellare i tessuti – parti
845310	Macchine e apparecchi per la preparazione, la concia o la lavorazione del cuoio o delle pelli

845380	Altre macchine e apparecchi
845390	Macchine e apparecchi per la preparazione, la concia o la lavorazione del cuoio o delle pelli o per la fabbricazione o la riparazione di calzature o di altri lavori in cuoio o in pelle, escluse le macchine per cucire – parti
845410	Convertitori
845910	Unità di lavorazione con guida di scorrimento
845970	Filettatrici o maschiatrici
846120	Macchine per limare o per sbozzare, per la lavorazione di metalli, carburi metallici o cermet
846130	Macchine per brocciare, per la lavorazione di metalli, carburi metallici o cermet
846140	Macchine per tagliare o rifinire gli ingranaggi
846190	Macchine per piallare, limare, sbozzare, brocciare, macchine per tagliare o rifinire gli ingranaggi, macchine per segare, troncare e altre macchine utensili che operano con asportazione di metallo o di cermet, non nominate né comprese altrove – altre
846520	Centri di lavorazione
846593	Macchine per smerigliare, pomiciare o lucidare
846594	Macchine per curvare o montare
846610	Portautensili e filiere a scatto automatico
846691	Altre parti e accessori riconoscibili come destinati esclusivamente o principalmente alle macchine delle voci da 8456 a 8465 compresi i portapezzi e i portautensili, le filiere a scatto automatico, i dispositivi divisori e altri dispositivi speciali da applicare su macchine; portautensili per utensileria a mano di qualsiasi specie – per macchine della voce 8464
846692	Altre parti e accessori riconoscibili come destinati esclusivamente o principalmente alle macchine delle voci da 8456 a 8465 compresi i portapezzi e i portautensili, le filiere a scatto automatico, i dispositivi divisori e altri dispositivi speciali da applicare su macchine; portautensili per utensileria a mano di qualsiasi specie – per macchine della voce 8465
847210	Duplicatori
847230	Macchine per selezionare, piegare, mettere in busta o sottofascia la posta, macchine per aprire, chiudere o sigillare la corrispondenza e macchine per apporre od obliterare i francobolli
847321	Parti e accessori di macchine calcolatrici, elettroniche, delle sottovoci 8470 10, 8470 21 o 8470 29
847410	Macchine e apparecchi per selezionare, vagliare, separare o lavare
847439	Macchine e apparecchi per mescolare o impastare – altri
847480	Macchine e apparecchi per selezionare, vagliare, separare, lavare, frantumare, macinare, mescolare o impastare le terre, le pietre, i minerali o altre materie minerali solide (comprese le polveri e le paste); macchine per agglomerare, formare o modellare i combustibili minerali solidi, le paste ceramiche, il cemento, il gesso o altre materie minerali in polvere o in pasta; macchine formatrici in sabbia per fonderia – altre macchine e apparecchi
847521	Macchine per la fabbricazione di fibre ottiche e dei loro sbozzati
847529	Macchine per la fabbricazione o la lavorazione a caldo del vetro o dei lavori di vetro – altre

847590	Macchine per montare lampade, tubi o valvole elettrici o elettronici o lampade per la produzione di lampi di luce, che comportano un involucro di vetro; macchine per la fabbricazione o la lavorazione a caldo del vetro o dei lavori di vetro – parti
847740	Formatrici sotto vuoto e altre termoformatrici
847751	Per formare o rigenerare i pneumatici o per formare o modellare le camere d'aria
847910	Macchine e apparecchi per lavori pubblici, l'edilizia o lavori analoghi
847930	Presse per la fabbricazione di pannelli di particelle o di fibre di legno o di altre materie legnose e altre macchine e apparecchi per il trattamento del legno o del sughero
847950	Robot industriali, non nominati né compresi altrove
847990	Macchine e apparecchi con una funzione specifica, non nominati né compresi altrove nel capitolo 84 – parti
848020	Piastre di fondo per forme
848030	Modelli per forme
848060	Forme per materie minerali
848110	Valvole di riduzione della pressione
848120	Valvole per trasmissioni oleoidrauliche o pneumatiche
848140	Valvole di troppo pieno o di sicurezza
848220	Cuscinetti a rulli conici, compresi gli assemblaggi di coni e rulli conici
848291	Sfere, cilindri, rulli e aghi
848299	Altre parti
848410	Guarnizioni metalloplastiche
848420	Giunti di tenuta stagna meccanici
848490	Guarnizioni metalloplastiche; serie o assortimenti di guarnizioni di composizione diversa, presentati in involucri, buste o imballaggi simili; giunti di tenuta stagna meccanici – altre
850133	Altri motori a corrente continua; generatori a corrente continua, diversi dai generatori fotovoltaici – di potenza superiore a 75 kW e inferiore o uguale a 375 kW
850162	Generatori a corrente alternata (alternatori), diversi dai generatori fotovoltaici – di potenza superiore a 75 kVA e inferiore o uguale a 375 kVA
850163	Generatori a corrente alternata (alternatori), diversi dai generatori fotovoltaici – di potenza superiore a 375 kVA e inferiore o uguale a 750 kVA
850164	Generatori a corrente alternata (alternatori), diversi dai generatori fotovoltaici – di potenza superiore a 750 kVA
850231	Gruppi elettrogeni a energia eolica
850239	Altri gruppi elettrogeni – altri
850240	Convertitori rotanti elettrici
850433	Trasformatori di potenza superiore a 16 kVA e inferiore o uguale a 500 kVA
850434	Trasformatori di potenza superiore a 500 kVA
850520	Accoppiamenti, innesti, variatori di velocità e freni elettromagnetici
850690	Pile e batterie di pile elettriche – parti
850730	Accumulatori elettrici, compresi i loro separatori, anche di forma quadrata o rettangolare – al nichel-cadmio
851431	Forni a fascio di elettroni
852550	Apparecchi trasmittenti

853090	Apparecchi elettrici di segnalazione (diversi da quelli per la trasmissione di messaggi) di sicurezza, di controllo o di comando per strade ferrate o simili, strade, vie fluviali, aree di parcheggio, installazioni portuali o aerodromi (diversi da quelli della voce 8608) – parti
853210	Condensatori fissi costruiti per le reti elettriche di 50/60 Hz e capaci di assorbire una potenza reattiva ≥ 0,5 kvar (condensatori di potenza)
853329	Altre resistenze fisse – altre
853530	Sezionatori e interruttori
853590	Apparecchi per l'interruzione, il sezionamento, la protezione, la diramazione, l'allacciamento o il collegamento dei circuiti elettrici (per esempio: interruttori, commutatori, interruttori di sicurezza, scaricatori, limitatori di tensione, limitatori di sovracorrente, prese di corrente e altri connettori, cassette di giunzione) per una tensione superiore a 1 000 V – altri
853941	Lampade ad arco
854020	Tubi per telecamere, tubi convertitori o intensificatori di immagini; altri tubi a fotocatodo
854060	Altri tubi catodici
854079	Tubi per iperfrequenza (per esempio: magnetron, clistron, tubi a onde progressive, carcinotron), esclusi i tubi comandati mediante griglia – altri
854081	Tubi per ricezione e tubi per amplificazione
854089	Altre lampade, tubi e valvole – altri
854091	Parti di tubi catodici
854099	Altre parti
854310	Acceleratori di particelle
854790	Pezzi isolanti interamente di materie isolanti o con semplici parti metalliche di congiunzione (per esempio: boccole a vite) annegate nella massa, per macchine, apparecchi o impianti elettrici, diversi dagli isolatori della voce 8546; tubi isolanti e loro raccordi, di metalli comuni, isolati internamente – altri
860290	Altre locomotive e locotrattori (escl. quelli a presa di corrente esterna, ad accumulatori e le locomotive diesel-elettriche)
860400	Veicoli per la manutenzione o il servizio delle strade ferrate o simili, anche semoventi (per esempio: carri-officina, carri-gru, carri attrezzati per rincalzare la ghiaia, per l'allineamento delle rotaie, vetture di prova e draisine)
860692	Altri carri per il trasporto di merci su rotaie – aperti, a pareti non amovibili di altezza superiore a 60 cm (cassoni ribaltabili)
870121	Trattori stradali per semirimorchi – azionati unicamente da motore a pistone con accensione per compressione (diesel o semidiesel)
870122	Trattori stradali per semirimorchi – azionati da motore a pistone con accensione per compressione (diesel o semidiesel) e da motore elettrico come i motori per la propulsione
870123	Trattori stradali per semirimorchi – azionati da motore a pistone con accensione a scintilla e da motore elettrico come i motori per la propulsione
870124	Trattori stradali per semirimorchi – azionati unicamente da motore elettrico per la propulsione
870130	Trattori a cingoli (escl. motocoltivatori)
870410	Autocarri a cassone ribaltabile detti "dumpers" costruiti per essere utilizzati fuori della rete stradale

870422	Altri autoveicoli per il trasporto di merci – di peso a pieno carico superiore a 5 t e inferiore o uguale a 20 t
870432	Altri autoveicoli per il trasporto di merci – di peso a pieno carico superiore a 5 t
870520	Derricks automobili per il sondaggio o la perforazione
870530	Autopompe antincendio
870590	Autoveicoli per usi speciali, diversi da quelli costruiti principalmente per il trasporto di persone o di merci (per esempio: carro attrezzi, gru-automobili, autopompe antincendio, autocarri betoniere, auto-spazzatrici, autoveicoli spanditori, autocarri-officina, autovetture radiologiche) – altri
870990	Autocarrelli non muniti di un dispositivo di sollevamento, dei tipi utilizzati negli stabilimenti, nei depositi, nei porti o negli aeroporti, per il trasporto di merci su brevi distanze; carrelli-trattori dei tipi utilizzati nelle stazioni; loro parti – parti
871620	Rimorchi e semirimorchi autocaricanti o autoscaricanti, per usi agricoli
871639	Altri rimorchi e semirimorchi per il trasporto di merci – altri
901010	Apparecchi e materiale per lo sviluppo automatico di pellicole fotografiche, di film cinematografici o di carta fotografica in rotoli o per la stampa automatica di pellicole sviluppate su rotoli di carta fotografica
901540	Strumenti e apparecchi di fotogrammetria
901580	Altri strumenti e apparecchi
901590	Strumenti e apparecchi di geodesia, topografia, agrimensura, livellazione, fotogrammetria, idrografia, oceanografia, idrologia, meteorologia o geofisica, escluse le bussole; telemetri – parti e accessori
902910	Contagiri, contatori di produzione, tassametri, totalizzatori del cammino percorso (contachilometri), pedometri e contatori simili
903120	Banchi di prova
903281	Altri strumenti e apparecchi di regolazione o di controllo automatici – idraulici o pneumatici – altri
940110	Sedili dei tipi utilizzati per veicoli aerei
940120	Sedili dei tipi utilizzati per autoveicoli
940330	Mobili di legno dei tipi utilizzati negli uffici
940610	Costruzioni prefabbricate di legno
940690	Costruzioni prefabbricate, anche incomplete o non ancora montate – altre
960630	Dischetti per bottoni e altre parti di bottoni; sbozzi di bottoni
960891	Pennini da scrivere e punte per pennini
961220	Di fibre sintetiche o artificiali, di larghezza inferiore a 30 mm, inseriti permanentemente in cartucce di plastica o metallo, per macchine da scrivere automatiche, macchine automatiche per l'elaborazione dell'informazione e altre macchine".

Elenco dei beni e delle tecnologie di cui all'articolo 3 duodecies – Parte B

Codice NC	Descrizione
271019	Oli medi e preparazioni di oli di petrolio o di minerali bituminosi, non contenenti biodiesel, n.n.a.
847130	Macchine automatiche per l'elaborazione dell'informazione, portatili, di peso inferiore o uguale a 10 kg, che comportano almeno una unità centrale di elaborazione, una tastiera e uno schermo (escl. unità periferiche)
847141	Macchine automatiche per l'elaborazione dell'informazione che comportano, in uno stesso involucro, almeno una unità centrale di elaborazione e, anche combinate, una unità di entrata o di uscita (escl. quelle portatili, di peso inferiore o uguale a 10 kg, e quelle presentate in forma di sistemi e unità periferiche)
847149	Macchine automatiche per l'elaborazione dell'informazione, che comportano almeno una unità centrale di elaborazione, una tastiera e uno schermo, presentate in forma di sistemi (escl. quelle portatili, di peso inferiore o uguale a 10 kg, e unità periferiche)
847150	Unità per l'elaborazione dell'informazione per macchine automatiche per l'elaborazione dell'informazione, che possono comportare, in uno stesso involucro, uno o due tipi di unità seguenti: unità di memoria, unità di entrata e unità di uscita (escl. quelle delle voci 8471 41 o 8471 49 e unità periferiche)
847160	Unità di entrata o di uscita per macchine automatiche per l'elaborazione dell'informazione, che possono comportare, in uno stesso involucro, delle unità di memoria
847170	Unità di memoria per macchine automatiche per l'elaborazione dell'informazione
847180	Unità per macchine automatiche per l'elaborazione dell'informazione (escl. unità per l'elaborazione dell'informazione, unità di entrata o di uscita e unità di memoria)
847190	Lettori magnetici e ottici, macchine per l'inserimento di informazioni su supporto in forma codificata e macchine per l'elaborazione di queste informazioni, n.n.a.
847330	Parti ed accessori di macchine automatiche per l'elaborazione dell'informazione o per altre macchine della voce 8471
850220	Gruppi elettrogeni con motore a pistone con accensione a scintilla (motori a scoppio)
851511	Ferri e pistole per brasare, elettrici
851519	Macchine ed apparecchi per la brasatura (escl. ferri e pistole per brasare)
851761	Stazioni fisse di apparecchi per la trasmissione o la ricezione della voce, di immagini o di altri dati
852351	Dispositivi di memorizzazione non volatile dei dati a base di semiconduttori per la registrazione di dati da fonte esterna [schede di memoria flash o schede di memoria elettronica flash] (escl. i beni del capitolo 37)
852691	Apparecchi di radionavigazione
852692	Apparecchi di radiotelecomando
853400	Circuiti stampati

900211	Obiettivi per apparecchi da presa delle immagini, per proiettori o per apparecchi fotografici o cinematografici di ingrandimento o di riduzione
900219	Obiettivi (escl. per apparecchi da presa delle immagini, per proiettori o per apparecchi fotografici o cinematografici di ingrandimento o di riduzione)
900710	Cineprese
901310	Cannocchiali con mirino di puntamento per armi; periscopi; cannocchiali per macchine, apparecchi o strumenti del capitolo 90 o della sezione XVI
95030075	Giocattoli e modelli di materia plastica, a motore (escl. trenini elettrici, modelli ridotti da montare e giocattoli raffiguranti animali o soggetti umani o non umani)
95030079	Giocattoli e modelli, a motore (escl. di materia plastica, trenini elettrici, modelli ridotti da montare e giocattoli raffiguranti animali o soggetti umani o non umani)

".

ALLEGATO IX

È aggiunto l'allegato seguente:

"ALLEGATO XXX

ELENCO DEI BENI DI CUI ALL'ARTICOLO 3 bis

Alluminio, compresa la bauxite

Cromo

Cobalto

Rame

Minerale di ferro

Concimi minerali, compresi potassa e fosforite

Molibdeno

Nichel

Palladio

Rodio

Scandio

Titanio

Vanadio

Terre rare pesanti (disprosio, erbio, europio, gadolinio, olmio, lutezio, terbio, tulio, itterbio, ittrio).

Terre rare leggere (cerio, lantanio, neodimio, praseodimio, samario).

".

ALLEGATO X

È aggiunto l'allegato seguente:

"ALLEGATO XXXI

Elenco dei prodotti diesel di cui all'articolo 3 quaterdecies, paragrafi 7 e 8

	Oli da gas
2710 19 31	destinati a subire un trattamento definito
2710 19 35	destinati a subire una trasformazione chimica mediante un trattamento diverso da quelli definiti per la sottovoce 2710 19 31
	destinati ad altri usi
2710 19 43	aventi tenore, in peso, di zolfo inferiore o uguale a 0,001 %
2710 19 46	aventi tenore, in peso, di zolfo superiore a 0,001 % e inferiore o uguale a 0,002 %
2710 19 47	aventi tenore, in peso, di zolfo superiore a 0,002 % e inferiore o uguale a 0,1 %
2710 19 48	aventi tenore, in peso, di zolfo superiore a 0,1 %

	Oli da gas
2710 20 11	aventi tenore, in peso, di zolfo inferiore o uguale a 0,001 %
2710 20 16	aventi tenore, in peso, di zolfo superiore a 0,001 % e inferiore o uguale a 0,1 %
2710 20 19	aventi tenore, in peso, di zolfo superiore a 0,1 %

".