C/2023/441

2023 10 20

# Galiojančių nacionalinių kontroliuojamų prekių sąrašų rinkinys, nurodytas 2021 m. gegužės 20 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) 2021/821, nustatančio Sąjungos dvejopo naudojimo prekių eksporto, persiuntimo, susijusių tarpininkavimo paslaugų, techninės pagalbos ir tranzito kontrolės režimą ([1]), 9 straipsnio 4 dalyje

(C/2023/441)

Reglamento (ES) 2021/821 (toliau – Reglamentas) 9 straipsnio 4 dalyje reikalaujama *Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje* skelbti valstybėse narėse priimtus nacionalinius kontroliuojamų prekių sąrašus, apie kuriuos pagal tą straipsnį turi būti pranešama Komisijai ir kitoms valstybėms narėms.

Reglamento 10 straipsniu kitoms valstybėms narėms suteikiama galimybė nustatyti reikalavimą gauti leidimą eksportuoti prekes remiantis valstybės narės priimtu ir Komisijos pagal 9 straipsnio 4 dalį paskelbtu nacionaliniu kontroliuojamų prekių sąrašu.

Šiame informaciniame pranešime apibendrinami 2023 m. gegužės 31 d. Ispanijos ir 2023 m. birželio 23 d. Nyderlandų priimti nacionaliniai kontroliuojamų prekių sąrašai, apie kuriuos buvo pranešta pagal minėtą 9 straipsnį.

Jeigu toliau pateiktuose įrašuose nenurodyta kitaip, atitinkamas eksportas yra visas eksportas iš Europos Sąjungos, kaip apibrėžta reglamento 2 straipsnio 2 dalyje.

**1B1901** ([2])

**Ispanijos paskelbtas sąrašas** ([3])

**Papildoma informacija**

**Kontroliuojamų prekių aprašymas**

Adityviosios gamybos įranga, suprojektuota ar modifikuota taip, kad iš energinių medžiagų būtų galima gaminti sprogstamuosius, pirotechnikos ar propelentais varomus įtaisus ar gaminius, turinti kurią nors iš išvardytų charakteristikų:

a. suprojektuota arba modifikuota remiantis nacionaliniais saugos standartais, taikomais potencialiai sprogiosios amunicijos aplinkoms, arba

b. turinti vieną ar daugiau presavimo ultragarsu įrenginių.

**3B1001.l** ([4])

**Nyderlandų paskelbtas sąrašas** ([5])

**Papildoma informacija**

**Kontroliuojamų prekių aprašymas**

„Kraštinio ultravioleto“ (EUV) plėvelės

**3B1001.m** ([6])

**Nyderlandų paskelbtas sąrašas** ([7])

([1]) OL L 206, 2021 6 11, p. 1.
([2]) Atitinkamas nacionalinis kodas: 1.B.901.
([3]) 2014 m. rugpjūčio 1 d. Karališkojo dekreto Nr. 679/2014, įsigaliojusio 2023 m. birželio 7 d., III priedo 5 punktas.
([4]) Atitinkamas nacionalinis kodas: 3B001.l.
([5]) 2023 m. birželio 23 d. Užsienio prekybos ir vystomojo bendradarbiavimo ministro reglamentas Nr. MinBuza.2023.15246–27, kuriuo nustatoma prievolė gauti puslaidininkių pažangiosios gamybos įrangos, nenurodytos 2023 m. rugsėjo 1 d. įsigaliojusio Reglamento 2021/821 (Reglamento dėl puslaidininkių pažangiosios gamybos įrangos) I priede, eksporto licencijas.
([6]) Atitinkamas nacionalinis kodas: 3B001.m.
([7]) 2023 m. birželio 23 d. Užsienio prekybos ir vystomojo bendradarbiavimo ministro reglamentas Nr. MinBuza.2023.15246–27, kuriuo nustatoma prievolė gauti puslaidininkių pažangiosios gamybos įrangos, nenurodytos 2023 m. rugsėjo 1 d. įsigaliojusio Reglamento 2021/821 (Reglamento dėl puslaidininkių pažangiosios gamybos įrangos) I priede, eksporto licencijas.

**Papildoma informacija**

**Kontroliuojamų prekių aprašymas**

„Kraštinio ultravioleto“ (EUV) plėvelių gamybos įranga

**3B1001.f.4** ([8])

**Nyderlandų paskelbtas sąrašas** ([9])

**Papildoma informacija**

**Kontroliuojamų prekių aprašymas**

Litografijos įranga, išvardyta toliau:

a. žingsninė tapdinimo ir eksponavimo (tiesiogiai tapdinanti ir eksponuojanti plokštelėje) arba žingsninė multiplikavimo įranga, skirta plokštelėms apdoroti fotooptiniais ar rentgeno spinduliuotės metodais, turinti bet kurią iš šių charakteristikų:

   1. šviesos šaltinio bangos ilgis mažesnis kaip 193 nm arba

   2. šviesos šaltinio bangos ilgis ne mažesnis kaip 193 nm:

      a. galinti sukurti paveikslus, kurių mažiausias išskiriamo topologinio elemento matmuo (MRF) yra 45 nm arba mažesnis, ir

      b. specialaus griebtuvo sluoksnio (DCO) storis ne didesnis kaip 1,50 nm.

*Techninė pastaba*

*1. Mažiausias išskiriamo topologinio elemento matmuo (MRF) apskaičiuojamas pagal šią formulę:*

$$MRF = \frac{\textit{(eksponuojamos šviesos šaltinio bangos ilgis, nm)} \times \textit{(K faktorius)}}{\textit{Didžiausia skaitmeninė apertūra}}$$

*Čia K faktorius = 0,25.*

*MRF taip pat vadinamas skiriamąja geba.*

*2. Specialus griebtuvo sluoksnis – naujo paveikslo suderinimo su esamu paveikslu, atspausdintu ant plokštelės naudojant tą pačią litografinę sistemą, tikslumas.*

**3B1001.d.12** ([10])

**Nyderlandų paskelbtas sąrašas** ([11])

**Papildoma informacija**

**Kontroliuojamų prekių aprašymas**

Metalų, kurių elektronai išlaisvinami, atominio storio sluoksnių nusodinimo (ALD) įranga,

a. turinti visas išvardytas charakteristikas:

   1. daugiau nei vienas metalo šaltinis, iš kurio vienas sukurtas aliuminio (AI) pradinei medžiagai (pirmtakui), ir

([8]) Atitinkamas nacionalinis kodas: 3B001.f.4.

([9]) 2023 m. birželio 23 d. Užsienio prekybos ir vystomojo bendradarbiavimo ministro reglamentas Nr. MinBuza.2023.15246–27, kuriuo nustatoma prievolė gauti puslaidininkių pažangiosios gamybos įrangos, nenurodytos 2023 m. rugsėjo 1 d. įsigaliojusio Reglamento 2021/821 (Reglamento dėl puslaidininkių pažangiosios gamybos įrangos) I priede, eksporto licencijas.

([10]) Atitinkamas nacionalinis kodas: 3B001.d.12.

([11]) 2023 m. birželio 23 d. Užsienio prekybos ir vystomojo bendradarbiavimo ministro reglamentas Nr. MinBuza.2023.15246–27, kuriuo nustatoma prievolė gauti puslaidininkių pažangiosios gamybos įrangos, nenurodytos 2023 m. rugsėjo 1 d. įsigaliojusio Reglamento 2021/821 (Reglamento dėl puslaidininkių pažangiosios gamybos įrangos) I priede, eksporto licencijas.

2. pirmtako indas, suprojektuotas aukštesnei kaip 45 °C temperatūrai, ir

b. skirta dengti metalu, kurio elektronai išlaisvinami, ir turinti visas išvardytas charakteristikas:

1. dengimas titano aliuminio karbidu (TiAlC) ir

2. užtikrinamas didesnis kaip 4,0 eV išlaisvinimo darbas.

*Techninė pastaba*

*1. Metalas, kurio elektronai išlaisvinami – medžiaga, kurią naudojant reguliuojama tranzistoriaus ribinė įtampa.*

**3B1001.a.4** ([12])

**Nyderlandų paskelbtas sąrašas** ([13])

**Papildoma informacija**

**Kontroliuojamų prekių aprašymas**

Įranga, suprojektuota siliciui (Si), anglimi legiruotam siliciui, silicio-germaniui (SiGe) ar anglimi legiruoto SiGe epitaksinių sluoksnių augimui, turinti visas išvardytas charakteristikas:

1. daugiakamerė, tarp proceso etapų išlaikanti didelį vakuumą (ne daugiau kaip 0,01 Pa) arba inertinę aplinką (vandens ir deguonies parcialinis slėgis mažesnis kaip 0,01 Pa);

2. bent viena pirminio apdorojimo kamera, skirta paruošti paviršiams nuvalant plokštelių paviršių, ir

3. epitaksinio sluoksnio nusodinimo darbinė temperatūra ne didesnė kaip 685 °C.

**3B1001.d.19** ([14])

**Nyderlandų paskelbtas sąrašas** ([15])

**Papildoma informacija**

**Kontroliuojamų prekių aprašymas**

Įranga, suprojektuota sustiprintam mažos k dielektrinės skvarbos dielektrinio sluoksnio nusodinimui plazmoje, kai tarpai tarp metalinių laidžiųjų takelių yra mažesni kaip 25 nm, jų kraštinių santykis yra ne mažesnis kaip 1:1, o dielektrinė skvarba – mažesnė kaip 3,3.

**3B1901** ([16])

**Ispanijos paskelbtas sąrašas** ([17])

**Papildoma informacija**

**Kontroliuojamų prekių aprašymas**

Rastrinių elektroninių mikroskopų įranga, suprojektuota puslaidininkiniams vizualizavimo įtaisams arba integriniams grandynams, turinti visas išvardytas charakteristikas:

a. atramų padėties nustatymo tikslumas ne didesnis kaip 30 nm;

b. atramų padėties nustatymo tikslumas nustatomas naudojant lazerinius interferometrus;

([12]) Atitinkamas nacionalinis kodas: 3B001.a.4.

([13]) 2023 m. birželio 23 d. Užsienio prekybos ir vystomojo bendradarbiavimo ministro reglamentas Nr. MinBuza.2023.15246–27, kuriuo nustatoma prievolė gauti puslaidininkių pažangiosios gamybos įrangos, nenurodytos 2023 m. rugsėjo 1 d. įsigaliojusio Reglamento 2021/821 (Reglamento dėl puslaidininkių pažangiosios gamybos įrangos) I priede, eksporto licencijas.

([14]) Atitinkamas nacionalinis kodas: 3B001.d.19.

([15]) 2023 m. birželio 23 d. Užsienio prekybos ir vystomojo bendradarbiavimo ministro reglamentas Nr. MinBuza.2023.15246–27, kuriuo nustatoma prievolė gauti puslaidininkių pažangiosios gamybos įrangos, nenurodytos 2023 m. rugsėjo 1 d. įsigaliojusio Reglamento 2021/821 (Reglamento dėl puslaidininkių pažangiosios gamybos įrangos) I priede, eksporto licencijas.

([16]) Atitinkamas nacionalinis kodas: 3.B.901.

([17]) 2014 m. rugpjūčio 1 d. Karališkojo dekreto Nr. 679/2014, įsigaliojusio 2023 m. birželio 7 d., III priedo 5 punktas.

c. padėtis kalibruojama žvalgos zonoje, remiantis lazerinio interferometro ilgio skalės matavimu;

d. galimybė rinkti ir išsaugoti daugiau kaip $2x10^8$ vaizdo elementų turinčius vaizdus;

e. mažiau kaip 5 % žvalgos zonų sutapimas vertikaliomis ir horizontaliomis kryptimis;

f. žvalgos zonų sujungimo užlaidos mažesnės kaip 50 nm ir

g. greitinimo įtampa didesnė kaip 21 kV.

*Pastaba*

*Kodas 3B1901 apima lustams taisyti skirtą rastrinių elektroninių mikroskopų įrangą.*

**3B1902** ([18])

**Ispanijos paskelbtas sąrašas** ([19])

**Papildoma informacija**

**Kontroliuojamų prekių aprašymas**

Sausajam ėsdinimui suprojektuota įranga, turinti bet kurią iš išvardytų charakteristikų:

1. įranga, suprojektuota arba modifikuota sausam izotropiniam ėsdinimui, kurios silicio germanio ėsdinimo selektyvumas yra ne mažesnis kaip 100:1, arba
2. anizotropiniam ėsdinimui suprojektuota įranga, turinti visas išvardytas charakteristikas:
   a. radijo dažnių energijos šaltiniai, galintys siųsti bent vieną impulsinį radijo dažnio signalą;
   b. greitojo dujų perjungimo vožtuvai, kurių perjungimo trukmė mažesnė nei 300 milisekundžių, ir
   c. elektrostatinis griebtuvas, turintis ne mažiau kaip dvidešimt kontroliuojamų kintamos temperatūros elementų.

*1 pastaba*

*Kodas 3B1902 apima ėsdinimą naudojant radikalus, jonus, nuosekliąsias arba nenuosekliąsias reakcijas.*

*2 pastaba*

*Kodas 3B1902 apima ėsdinimą naudojant RD impulsinio žadinimo plazmą, impulsinio darbo ciklo žadinimo plazmą, plazmą, modifikuojamą impulsine įtampa elektroduose, ciklinį įpurškimą ir dujų kartu su plazma valymą, atominio sluoksnio arba kvazi-atominio sluoksnio ėsdinimą naudojant plazmą.*

*1 techninė pastaba*

*Taikant kodą 3B1902 matuojamas silicio germanio (SiGe:Si) ėsdinimo selektyvumas, kai Ge koncentracija yra ne mažesnė kaip 30 % ($Si_{0,70}Ge_{0,30}$).*

*2 techninė pastaba*

*Taikant kodą 3B1902 radikalu laikomas atomas, molekulė arba jonas, turintis neporinę atviro elektroninio apvalkalo konfigūraciją.*

**3D1007** ([20])

**Nyderlandų paskelbtas sąrašas** ([21])

**Papildoma informacija**

([18]) Atitinkamas nacionalinis kodas: 3.B.902.
([19]) 2014 m. rugpjūčio 1 d. Karališkojo dekreto Nr. 679/2014, įsigaliojusio 2023 m. birželio 7 d., III priedo 5 punktas.
([20]) Atitinkamas nacionalinis kodas: 3D007.
([21]) 2023 m. birželio 23 d. Užsienio prekybos ir vystomojo bendradarbiavimo ministro reglamentas Nr. MinBuza.2023.15246–27, kuriuo nustatoma prievolė gauti puslaidininkių pažangiosios gamybos įrangos, nenurodytos 2023 m. rugsėjo 1 d. įsigaliojusio Reglamento 2021/821 (Reglamento dėl puslaidininkių pažangiosios gamybos įrangos) I priede, eksporto licencijas.

**Kontroliuojamų prekių aprašymas**

Programinė įranga, specialiai sukurta šios schemos 3B1001.l, 3B1001.m, 3B1001.f.4, 3B1001.d.12, 3B1001.a.4 arba 3B1001.d.19 pozicijose nurodytoms prekėms kurti, gaminti ar naudoti.

**3D1901** ([22])

**Ispanijos paskelbtas sąrašas** ([23])

**Papildoma informacija**

**Kontroliuojamų prekių aprašymas**

Programinė įranga, sukurta išgauti GDSII arba lygiaverčio standartinio formato duomenims iš rastrinių elektroninių mikroskopų vaizdų ir kurti daugiasluoksniams GDSII duomenų arba grandinių elementų sąrašams.

*Techninė pastaba*

*GDSII (II-oji grafinio dizaino sistema) – duomenų bazės failų formatas, skirtas keistis integrinių grandynų meno kūrinių arba integrinių grandynų meno kūrinių išdėstymo duomenimis.*

**3E1005** ([24])

**Nyderlandų paskelbtas sąrašas** ([25])

**Papildoma informacija**

**Kontroliuojamų prekių aprašymas**

Technologija, reikalinga šios schemos 3B1001.l, 3B1001.m, 3B1001.f.4, 3B1001.d.12, 3B1001.a.4 arba 3B1001.d.19 pozicijose nurodytoms prekėms kurti, gaminti ar naudoti.

**3E1901** ([26])

**Ispanijos paskelbtas sąrašas** ([27])

**Papildoma informacija**

**Kontroliuojamų prekių aprašymas**

Rastrinių elektroninių mikroskopų, nurodytų 3B1901, kūrimo arba gamybos technologija.

**3E1902** ([28])

**Ispanijos paskelbtas sąrašas** ([29])

**Papildoma informacija**

**Kontroliuojamų prekių aprašymas**

Programinės įrangos, nurodytos 3D1901, kūrimo arba gamybos technologija.

([22]) Atitinkamas nacionalinis kodas: 3.D.901.
([23]) 2014 m. rugpjūčio 1 d. Karališkojo dekreto Nr. 679/2014, įsigaliojusio 2023 m. birželio 7 d., III priedo 5 punktas.
([24]) Atitinkamas nacionalinis kodas: 3E005.
([25]) 2023 m. birželio 23 d. Užsienio prekybos ir vystomojo bendradarbiavimo ministro reglamentas Nr. MinBuza.2023.15246–27, kuriuo nustatoma prievolė gauti puslaidininkių pažangiosios gamybos įrangos, nenurodytos 2023 m. rugsėjo 1 d. įsigaliojusio Reglamento 2021/821 (Reglamento dėl puslaidininkių pažangiosios gamybos įrangos) I priede, eksporto licencijas.
([26]) Atitinkamas nacionalinis kodas: 3.E.901.
([27]) 2014 m. rugpjūčio 1 d. Karališkojo dekreto Nr. 679/2014, įsigaliojusio 2023 m. birželio 7 d., III priedo 5 punktas.
([28]) Atitinkamas nacionalinis kodas: 3.E.902.
([29]) 2014 m. rugpjūčio 1 d. Karališkojo dekreto Nr. 679/2014, įsigaliojusio 2023 m. birželio 7 d., III priedo 5 punktas.

**3E1903** ([30])

**Ispanijos paskelbtas sąrašas** ([31])

**Papildoma informacija**

**Kontroliuojamų prekių aprašymas**

Sausam ėsdinimui suprojektuotos įrangos, nurodytos 3B1902, kūrimo arba gamybos technologija.

**3E1904** ([32])

**Ispanijos paskelbtas sąrašas** ([33])

**Papildoma informacija**

**Kontroliuojamų prekių aprašymas**

Integrinių grandynų ar prietaisų, kuriuose naudojami supančiosios užtūros lauko tranzistoriai (GAAFET), kūrimo arba gamybos technologija.

**4A1901** ([34])

**Ispanijos paskelbtas sąrašas** ([35])

**Papildoma informacija**

**Kontroliuojamų prekių aprašymas**

Kvantiniai kompiuteriai ir su jais susiję elektroniniai mazgai ir komponentai:

a. kvantiniai kompiuteriai, atitinkantys išvardytus reikalavimus:

1. kvantiniai kompiuteriai, palaikantys ne mažiau kaip 34, tačiau ne daugiau kaip 100 visiškai valdomų, sujungtų ir veikiančių, fizinius nešėjus turinčių kvantinių bitų, kurių C-NOT paklaida yra ne didesnė kaip $10^{-4}$;

2. kvantiniai kompiuteriai, palaikantys ne mažiau kaip 100, tačiau ne daugiau kaip 200 visiškai valdomų, sujungtų ir veikiančių, fizinius nešėjus turinčių kvantinių bitų, kurių C-NOT paklaida yra ne didesnė kaip $10^{-3}$;

3. kvantiniai kompiuteriai, palaikantys ne mažiau kaip 200, tačiau ne daugiau kaip 350 visiškai valdomų, sujungtų ir veikiančių, fizinius nešėjus turinčių kvantinių bitų, kurių C-NOT paklaida yra ne didesnė kaip $2x10^{-3}$;

4. kvantiniai kompiuteriai, palaikantys ne mažiau kaip 350, tačiau ne daugiau kaip 500 visiškai valdomų, sujungtų ir veikiančių, fizinius nešėjus turinčių kvantinių bitų, kurių C-NOT paklaida yra ne didesnė kaip $3x10^{-3}$;

5. kvantiniai kompiuteriai, palaikantys ne mažiau kaip 500, tačiau ne daugiau kaip 700 visiškai valdomų, sujungtų ir veikiančių, fizinius nešėjus turinčių kvantinių bitų, kurių C-NOT paklaida yra ne didesnė kaip $4x\text{-}10^{-3}$;

6. kvantiniai kompiuteriai, palaikantys ne mažiau kaip 700, tačiau ne daugiau kaip 1 100 visiškai valdomų, sujungtų ir veikiančių, fizinius nešėjus turinčių kvantinių bitų, kurių C-NOT paklaida yra ne didesnė kaip $5x10^{-3}$;

7. kvantiniai kompiuteriai, palaikantys ne mažiau kaip 1 100, tačiau mažiau kaip 2 000 visiškai valdomų, sujungtų ir veikiančių, fizinius nešėjus turinčių kvantinių bitų, kurių C-NOT paklaida yra ne didesnė kaip $6x10^{-3}$;

8. kvantiniai kompiuteriai, palaikantys ne mažiau kaip 2 000 visiškai valdomų, sujungtų ir veikiančių, fizinius nešėjus turinčių kvantinių bitų;

([30]) Atitinkamas nacionalinis kodas: 3.E.903.
([31]) 2014 m. rugpjūčio 1 d. Karališkojo dekreto Nr. 679/2014, įsigaliojusio 2023 m. birželio 7 d., III priedo 5 punktas.
([32]) Atitinkamas nacionalinis kodas: 3.E.904.
([33]) 2014 m. rugpjūčio 1 d. Karališkojo dekreto Nr. 679/2014, įsigaliojusio 2023 m. birželio 7 d., III priedo 5 punktas.
([34]) Atitinkamas nacionalinis kodas: 4.A.901.
([35]) 2014 m. rugpjūčio 1 d. Karališkojo dekreto Nr. 679/2014, įsigaliojusio 2023 m. birželio 7 d., III priedo 5 punktas.

b. kvantinių bitų prietaisai ir grandinės, kuriuose yra arba kurie palaiko fizinius nešėjus turinčius kvantinius bitus ir kurie yra specialiai suprojektuoti prekėms, nurodytoms 4A1901;

c. kvantinio valdymo komponentai ir kvantinio matavimo prietaisai, specialiai suprojektuoti prekėms, nurodytoms 4A1901.

*Pastabos*

1. *Kodas 4A1901 taikomas grandinių (arba vartų) modeliui ir vienakrypčiams (arba matavimų pagrindu veikiantiems) kvantiniams kompiuteriams – MBQC.*

2. *Prekės, nurodytos 4A1901, nebūtinai turi būti fizinės kvantinių bitų nešėjos. Pavyzdžiui, fotonikos schemomis grindžiamuose kvantiniuose kompiuteriuose nėra nuolatinių fizinių elementų, kuriuos būtų galima laikyti kvantiniais bitais. Fotoniniai kvantiniai bitai sukuriami veikiant kompiuteriui, o vėliau jie pašalinami.*

3. *Prekės, nurodytos 4A1901, yra puslaidininkiai, superlaidininkai, fotoninių kvantinių bitų lustai bei lustų matricos; jonų gaudyklių matricos; kitos kvantinių bitų izoliavimo technologijos ir nuoseklios šių elementų jungtys.*

4. *Kodas 4A1901 priskiriamas prekėms, suprojektuotoms kalibruoti, inicijuoti, valdyti ar matuoti kvantinių kompiuterių nuolatiniams kvantiniams bitams.*

*Techninės pastabos*

*Taikant kodą 4A1901:*

1. *fizinį nešėją turintis kvantinis bitas yra dviejų lygių kvantinė sistema, naudojama neskaidomam kvantinės logikos vienetui atvaizduoti atliekant veiksmus ir matavimus, kuriems netaikomos klaidų korekcijos. Fizinius nešėjus turintys kvantiniai bitai nuo loginių kvantinių bitų skiriasi tuo, kad pastariesiems pritaikomos klaidų korekcijos ir jie sudaromi iš daugelio fizinius nešėjus turinčių kvantinių bitų.*

2. *„Visiškai valdomas“ reiškia, kad fizinį nešėją turintis kvantinis bitas prireikus gali būti kalibruojamas, inicijuojamas, apribojamas ir perskaitomas.*

3. *„Sujungtas“ reiškia, kad dviejų kvantinių bitų ribojimo operacijas galima atlikti su bet kuria pasirenkama veikiančių, fizinius nešėjus turinčių kvantinių bitų pora. Tai nebūtinai reiškia, kad visi kvantiniai bitai turi būti susiejami vieni su kitais.*

4. *„Veikiantis“ reiškia, kad fizinį nešėją turintis kvantinis bitas atlieka universalias kvantinio skaičiavimo funkcijas pagal apimties ir pajėgumo matavimo sistemos specifikacijas ir pagal kvantinių bitų operacinį tikslumą.*

5. *„Palaikantis 34 ar daugiau visiškai valdomų, sujungtų ir veikiančių, fizinius nešėjus turinčių kvantinių bitų“ reiškia, kad kvantinis kompiuteris geba izoliuoti, valdyti, matuoti ir apdoroti 34 ar daugiau fizinius nešėjus turinčių kvantinių bitų kvantinę informaciją.*

6. *C-NOT paklaida yra dviejų fizinius nešėjus turinčių kvantinių bitų nevaldomų (C-NOT) artimiausių gretimų vartų vidutinė fizinių vartų paklaida.*

**4E1901** ([36])

**Ispanijos paskelbtas sąrašas** ([37])

**Papildoma informacija**

**Kontroliuojamų prekių aprašymas**

Kvantinių kompiuterių, prietaisų ir kvantinių bitų grandinių, taip pat kvantinių matavimo ir valdymo komponentų, nurodytų 4A1901, kūrimo arba gamybos technologija.

([36]) Atitinkamas nacionalinis kodas: 4.E.901.

([37]) 2014 m. rugpjūčio 1 d. Karališkojo dekreto Nr. 679/2014, įsigaliojusio 2023 m. birželio 7 d., III priedo 5 punktas.