

KOMMISSIONENS GENNEMFØRELSESFORORDNING (EU) 2019/1083**af 21. juni 2019****om ændring af Rådets forordning (EU) 2017/1509 om restriktive foranstaltninger over for Den Demokratiske Folkerepublik Korea**

EUROPA-KOMMISSIONEN HAR —

under henvisning til traktaten om Den Europæiske Unions funktionsmåde,

under henvisning til Rådets afgørelse (EU) 2017/1509 af 30. august 2017 om restriktive foranstaltninger over for Den Demokratiske Folkerepublik Korea ⁽¹⁾, særlig artikel 46, litra b), og

ud fra følgende betragtninger:

- (1) Foranstaltningerne i Rådets afgørelse (FUSP) 2016/849 ⁽²⁾ får virkning ved Rådets forordning (EU) 2017/1509.
- (2) Den 5. august og den 11. september 2017 vedtog De Forenede Nationers Sikkerhedsråd henholdsvis resolution (UNSCR) 2371 (2017) og 2375 (2017) om nye foranstaltninger over for Nordkorea. I henhold til punkt 4 og 5 i resolution UNSCR 2371 (2017) samt punkt 4 og 5 i resolution UNSCR 2375 (2017) offentliggjorde sanktionskomitéen, som blev oprettet i medfør af resolution UNSCR 1718 (2006), den 22. august, den 5. september, den 29. september og den 2. oktober 2017 fire lister over yderligere produkter, materialer, udstyr, varer og teknologi, som vedrører konventionelle våben og masseødelæggelsesvåben, for hvilke forbuddene mod levering, indkøb og overførsel samt forbuddene vedrørende teknisk og finansiel bistand finder anvendelse.
- (3) Efter vedtagelsen af resolution UNSCR 2371 (2017) og 2375 (2017) henholdsvis den 14. september og den 10. oktober 2017 vedtog Rådet afgørelse (FUSP) 2017/1562 ⁽³⁾ og afgørelse (FUSP) 2017/1838 ⁽⁴⁾. Rådets forordning (EU) 2017/1509 blev ændret ved Rådets forordning (EU) 2017/1548 ⁽⁵⁾ og Rådets forordning (EU) 2017/1836 ⁽⁶⁾, hvorved del VI, VII, VIII og IX samt en henvisning til de relevante FN-lister blev føjet til bilag II.
- (4) De produkter og den teknologi, der skal medtages i del VI, VII, VIII og IX i bilag II til forordning (EU) 2017/1509, og de relaterede kategorier i Rådets forordning (EF) nr. 428/2009 ⁽⁷⁾, bør udpeges. Del I, II, III, IV og V i bilag II bør ændres for at afspejle den struktur, der anvendes i del VI, VII, VIII og IX.
- (5) Bilag II til Rådets forordning (EU) 2017/1509 bør derfor ændres —

VEDTAGET DENNE FORORDNING:

Artikel 1

Bilag II til forordning (EU) 2017/1509 ændres som angivet i bilaget til nærværende forordning.

*Artikel 2*Denne forordning træder i kraft på femtedagen efter offentliggørelsen i *Den Europæiske Unions Tidende*.⁽¹⁾ EUT L 224 af 31.8.2017, s. 1.⁽²⁾ Rådets afgørelse (FUSP) 2016/849 af 27. maj 2016 om restriktive foranstaltninger over for Den Demokratiske Folkerepublik Korea og om ophævelse af afgørelse 2013/183/FUSP (EUT L 141 af 28.5.2016, s. 79).⁽³⁾ Rådet afgørelse (FUSP) 2017/1562 af 14. september 2017 om ændring af afgørelse (FUSP) 2016/849 om restriktive foranstaltninger over for Den Demokratiske Folkerepublik Korea (EUT L 237 af 15.9.2017, s. 86).⁽⁴⁾ Rådet afgørelse (FUSP) 2017/1838 af 10. oktober 2017 om ændring af afgørelse (FUSP) 2016/849 om restriktive foranstaltninger over for Den Demokratiske Folkerepublik Korea (EUT L 261 af 11.10.2017, s. 17).⁽⁵⁾ Rådets forordning (EU) 2017/1548 af 14. september 2017 om ændring af forordning (EU) 2017/1509 om restriktive foranstaltninger over for Den Demokratiske Folkerepublik Korea (EUT L 237 af 15.9.2017, s. 39).⁽⁶⁾ Rådets forordning (EU) 2017/1836 af 10. oktober 2017 om ændring af forordning (EU) 2017/1509 om restriktive foranstaltninger over for Den Demokratiske Folkerepublik Korea (EUT L 261 af 11.10.2017, s. 1).⁽⁷⁾ Rådets forordning (EF) nr. 428/2009 af 5. maj 2009 om en fællesskabsordning for kontrol med udførsel, overførsel, mæglervirksomhed og transit i forbindelse med produkter med dobbelt anvendelse (EUT L 134 af 29.5.2009, s. 1).

Denne forordning er bindende i alle enkeltheder og gælder umiddelbart i hver medlemsstat.

Udfærdiget i Bruxelles, den 21. juni 2019.

På Kommissionens vegne

For formanden

Chef for Tjenesten for Udenrigspolitiske Instrumenter

BILAG

Bilag II til Rådets forordning (EU) 2017/1509 affattes således:

»BILAG II

Varer og teknologi, jf. artikel 3, stk. 1, litra a) og c), og artikel 7

De noter, akronymer og forkortelser samt definitioner, der er anført i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009, anvendes i forbindelse med dette bilag.

DEL I

Alle varer og teknologi opført i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009.

DEL II

Andre produkter, materialer, udstyr, varer og teknologi, som kunne bidrage til DPRK's programmer vedrørende atomvåben, andre masseødelæggelsesvåben eller ballistiske missiler.

Medmindre andet er angivet, henviser referencenumrene i kolonnen med overskriften "Beskrivelse" til de beskrivelser af produkter og teknologi med dobbelt anvendelse, som findes i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009.

Et referencenummer i kolonnen med overskriften "Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009" betyder, at egenskaberne ved det produkt, der er beskrevet i kolonnen "Beskrivelse", afviger fra de fastsatte parametre i beskrivelsen af det produkt eller den teknologi med dobbelt anvendelse, som der henvises til.

Udtryk i "enkelte anførselstegn" defineres i en teknisk note under det pågældende punkt.

Udtryk i "doble anførselstegn" defineres i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009, bortset fra følgende:

GENERELLE BEMÆRKNINGER

Forbuddene i dette bilag gælder også ved eksport af en vare, der ikke er forbudt (herunder anlæg), men som indeholder en eller flere forbudte komponenter, hvis den eller de forbudte komponenter er hovedbestanddelen af varen og let kan fjernes eller bruges til andre formål.

N.B.: Ved vurderingen af, om den eller de forbudte komponenter skal betragtes som hovedbestanddel, er det nødvendigt at afveje faktorer såsom kvantitet, værdi og teknologisk knowhow samt andre særlige omstændigheder, der kan betyde, at den eller de forbudte komponenter må betragtes som hovedbestanddel af den pågældende vare.

Varer, der er specificeret i dette bilag, omfatter denne vare enten som ny eller i brugt tilstand.

GENEREL TEKNOLOGINOTE (GTN)

(Læses i sammenhæng med del C)

Det salg, den levering, overførsel eller eksport af "teknologi", der "kræves" til "udvikling", "produktion" eller "brug" af varer, hvis salg, levering, overførsel eller eksport er forbudt i del A (Varer) nedenfor, forbydes i overensstemmelse med bestemmelserne i del B.

Den "teknologi", der "kræves" til "udvikling", "produktion" eller "brug" af en vare, der er forbudt, forbliver forbudt, også når den kan anvendes på en vare, der ikke er forbudt.

Forbud anvendes ikke på den "teknologi", der minimalt kræves til installation, drift, vedligeholdelse (eftersyn) og reparation af de varer, der ikke er forbudte.

Forbud vedrørende overførsel af "teknologi" gælder ikke for oplysninger til "fri, offentlig anvendelse" eller for "videnskabelig grundforskning" eller for de minimumsoplysninger, der kræves med henblik på patentansøgninger.

A. VARER

II.A0. NUKLEARE MATERIALER OG FACILITETER SAMT NUKLEART Udstyr

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
II.A0.001	Hulkatodelamper som følger: a. Jod-hulkatodelamper med vinduer i ren silicium eller kvarts b. Uran-hulkatodelamper.	ikke relevant
II.A0.002	Faraday-isolatorer i bølgelængdespektret 500 nm-650 nm.	ikke relevant
II.A0.003	Optiske gitre i bølgelængdespektret 500 nm-650 nm.	ikke relevant
II.A0.004	Optiske fibre i bølgelængdespektret 500 nm-650 nm belagt med antireflekslag i bølgelængdespektret 500 nm-650 nm og med en kernediameter over 0,4 mm, men ikke over 2 mm.	ikke relevant
II.A0.005	Følgende andre komponenter og andet testudstyr til atomreaktortanke end de under 0A001 anførte produkter: a. forseglinger b. interne komponenter c. forseglings-, test- og målingsudstyr.	0A001
II.A0.006	Nukleare detekteringssystemer, som ikke er anført under 0A001.j. eller 1A004.c., til detektering, identificering eller kvantificering af radioaktive materialer og stråling af nuklear oprindelse samt specielt udviklede komponenter hertil. <i>N.B: For personudstyr henvises til II.A1.004 nedenfor.</i>	0A001.j. 1A004.c.
II.A0.007	Bælgventiler, som ikke er anført under 0B001.c.6., 2A226 eller 2B350, fremstillet af aluminiumlegering eller rustfrit stål type 304, 304 L eller 316 L.	0B001.c.6. 2A226 2B350
II.A0.008	Laserspejle, som ikke er anført i 6A005.e., bestående af substrater med en varmeudvidelseskoefficient på 10^{-6} K^{-1} eller derunder ved 20 °C (f. eks. kvartsglas eller safir). <i>Note: Omfatter ikke optiske systemer, der er specielt udformet til anvendelse inden for astronomi, medmindre spejlene indeholder kvartsglas.</i>	0B001.g.5. 6A005.e.
II.A0.009	Laserlinser, som ikke er anført under 6A005.e.2, bestående af substrater med en varmeudvidelseskoefficient på 10^{-6} K^{-1} eller derunder ved 20 °C (f. eks. kvartsglas).	0B001.g. 6A005.e.2.
II.A0.010	Rør, rørsystemer, flanger, fittings fremstillet af eller beklædt med nikkel eller nikkellegering med et nikkelindhold på over 40 vægtprocent, som ikke er anført under 2B350. h.1.	2B350

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
II.A0.011	Følgende andre vakuumpumper end de under 0B002.f.2. eller 2B231 anførte: a. turbomolekulære pumper med en flowrate på mindst 400 l/s b. grovvakuumpumper af rootstypen med en volumetrisk pumpeflowrate på over 200 m ³ /t c. bælg-tætnede tørre scroll-kompressorer og bælg-tætnede tørre scroll-vakuumpumper.	0B002.f.2. 2B231
II.A0.012	Afskærmede kamre til manipulering, oplagring og håndtering af radioaktive stoffer (hot cells).	0B006
II.A0.013	'Naturligt uran' eller 'depleteret uran' eller thorium i form af metal, legering, kemisk forbindelse eller koncentrat og et hvilket som helst andet materiale, der indeholder et eller flere af de nævnte stoffer, bortset fra dem, der er anført under 0C001.	0C001
II.A0.014	Detonationskamre med en eksplosionsabsorptionskapacitet på over 2,5 kg TNT-ækvivalent.	ikke relevant

II.A1. SÆRLIGE MATERIALER OG TILHØRENDE Udstyr

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
II.A1.001	Bis(2-ethylhexyl)fosforsyreopløsning (HDEHP eller D2HPA) (Chemical Abstract Number (CAS)): [CAS 298-07-7] i en hvilken som helst mængde med en renhed på over 90 %.	ikke relevant
II.A1.002	Fluorgas (CAS): [7782-41-4] med en renhed på mindst 95 %	ikke relevant
II.A1.003	Ringformede forseglinger og pakninger med en indre diameter på 400 mm eller derunder fremstillet af et af følgende materialer: a. Copolymerer af vinylidenfluorid med mindst 75 % betakrystallinsk struktur uden strækning b. Fluorerede polyimider indeholdende mindst 10 vægtprocent bunden fluor c. Fluorerede phosphazanelastomerer indeholdende mindst 30 vægtprocent bunden fluor d. Polychlorotrifluorethylen (PCTFE, f.eks. Kel-F ®) e. Fluoroelastomerer (f.eks. Viton ®, Tecnoflon ®) f. Polytetrafluorethylen (PTFE).	1A001
II.A1.004	Personudstyr til detektering af stråling af nuklear oprindelse, bortset fra det, der er anført under 1A004.c., herunder persondosimetre.	1A004.c.
II.A1.005	Elektrolyseceller til fluorproduktion, som ikke er anført under 1B225, med en produktionskapacitet på mere end 100 g fluor pr. time.	1B225

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
II.A1.006	Katalysatorer, bortset fra dem, der er anført under 1A225 eller 1B231, som indeholder platin, palladium eller rhodium, som kan anvendes til at fremme hydrogenisotopbygningsreaktionen mellem hydrogen og vand til udvinding af tritium fra tungt vand eller til produktion af tungt vand.	1A225 1B231
II.A1.007	<p>Aluminium og dets legeringer, ud over de under 1C002.b.4 eller 1C202.a anførte, i uforarbejdet eller halvforarbejdet form med én af følgende egenskaber:</p> <p>a. 'Kan belastes med' en maksimal trækstyrke på 460 MPa eller derover ved 293 K (20 °C) eller</p> <p>b. Kan belastes med en trækstyrke på 415 MPa eller derover ved 298 K (25 °C).</p> <p><i>Technical note:</i> <i>Udtrykket 'kan belastes med' vedrører legeringer før eller efter varmebehandling.</i></p>	1C002.b.4. 1C202.a.
II.A1.008	<p>Magnetiske metaller af enhver type eller form, som ikke er anført under 1C003.a, med en 'initial, relativ permeabilitet' på 120 000 eller mere og en tykkelse på mellem 0,05 mm og 0,1 mm.</p> <p><i>Technical note:</i> <i>Måling af 'initial, relativ permeabilitet' skal udføres på fuldt afhærdede materialer.</i></p>	1C003.a.
II.A1.009	<p>'Fiber- eller trådmateriale' eller prepregs, som ikke er anført under 1C010.a, 1C010.b, 1C210.a eller 1C210.b, som følger:</p> <p>a. 'Fiber- eller trådmaterialer' af aramid med en af følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A. 'specifikt modul' på mere end 10×10^6 m eller 2. En 'specifik trækstyrke' på mere end 17×10^4 m <p>b. 'Fiber- eller trådmaterialer' af glas med en af følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A. 'specifikt modul' på mere end $3,18 \times 10^6$ m eller 2. En 'specifik trækstyrke' på mere end $76,2 \times 10^3$ m <p>c. Kontinuerlige 'garner', 'forgarner', 'blår' eller 'tape', imprægneret med termohærdende harpiks, med bredde på højst 15 mm (prepregs), fremstillet af 'fiber- eller trådmaterialer' af glas, som ikke er anført under 1A1.010.a. nedenfor</p> <p>d. 'Fiber- eller trådmaterialer' af carbon</p> <p>e. Kontinuerlige 'garner', 'forgarner', 'blår' eller 'tape' imprægneret med termohærdende harpiks, fremstillet af 'fiber- eller trådmaterialer' af carbon</p> <p>f. Kontinuerlige 'garner', 'forgarner', 'blår' eller 'tape' af polyacrylonitril (PAN)</p> <p>g. Para-aramid 'fiber- eller trådmateriale' (Kevlar® og andet Kevlar®-lignende).</p>	1C010.a. 1C010.b. 1C210.a. 1C210.b.
II.A1.010	<p>Harpiksimprægnerede eller begimprægnerede fibre (prepregs), metal- eller carboncoatede fibre (preforms) eller 'carbonfiberpreforms' som følger:</p> <p>a. Fremstillet af de 'fiber- eller trådmaterialer', der er anført under II.A1.009 ovenfor</p> <p>b. Carbon-'fiber- eller trådmaterialer', der er imprægneret med epoxyharpiksmatrix (prepregs), der er specificeret i 1C010.a, 1C010.b eller 1C010.c, til reparation af luftfartøjsstrukturer eller laminater, i hvilke de enkelte prepregduges størrelse ikke overstiger 50 cm × 90 cm</p> <p>c. Prepregs som specificeret i 1C010.a, 1C010.b eller 1C010.c imprægneret med phenol- eller epoxyharpikser med en glasomdannelsesstemperatur (T_g) lavere end 433 K (160 °C.) og en hærdetemperatur lavere end glasomdannelsesstemperaturen.</p>	1C010 1C210

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
II.A1.011	Siliciumcarbidforstærkede keramiske kompositter, der kan anvendes til næser, fartøjer, der kan vende tilbage til jorden, dyseklapper, der kan anvendes i 'missiler', bortset fra dem, som er anført under 1C107.	1C107
II.A1.012	Anvendes ikke.	
II.A1.013	Tantal, tantalcarbid, wolfram, wolframcarbid og legeringer heraf, som ikke er anført under 1C226, med begge følgende egenskaber: a. I form med en hul cylindersymmetri eller sfærisk symmetri (herunder cylinderafsnit) med en indvendig diameter på mellem 50 mm og 300 mm og b. En masse på mere end 5 kg.	1C226
II.A1.014	'Grundstofpulver' af cobalt, neodym eller samarium eller legeringer eller blandinger deraf indeholdende mindst 20 vægtprocent cobalt, neodym eller samarium, med en partikelstørrelse på under 200 µm. <i>Technical note: Ved 'grundstofpulver' forstås et pulver med stor renhed bestående af ét element.</i>	ikke relevant
II.A1.015	Rent tributylphosphat (TBH) [CAS nr.126-73-8] eller enhver blanding med et TBH-indhold på over 5 vægtprocent	ikke relevant
II.A1.016	Martensitisk ældnende stål, som ikke er anført under 1C116 eller 1C216. <i>Tekniske noter:</i> 1. Udtrykket martensitisk ældnende stål, 'der kan belastes med', omfatter martensitisk ældnende stål før eller efter varmebehandling. 2. Martensitisk stål er jernlegeringer, der generelt karakteriseres ved højt nikkelindhold, meget lavt kulstofindhold og brug af substitutionskomponenter eller udskillelser til at fremkalde forstærkning og ældningshærdning af legeringen.	1C116 1C216
II.A1.017	Følgende metaller, metalpulvere og -materialer: a. Wolfram og wolframlegeringer, som ikke er anført under 1C117, i form af ensartede, sfæriske eller forstøvede partikler med en diameter på 500 µm eller derunder, med et wolframindhold på mindst 97 vægtprocent b. Molybden og molybdenlegeringer, som ikke er anført under 1C117, i form af ensartede, sfæriske eller forstøvede partikler med en diameter på 500 µm eller derunder, med et wolframindhold på mindst 97 vægtprocent c. Wolframmaterialer i fast form, som ikke er anført under 1C226, med følgende materialsammensætninger: 1. Wolfram og legeringer med et indhold af wolfram på mindst 97 vægtprocent 2. Kobberinfiltreret wolfram med et indhold af wolfram på mindst 80 vægtprocent eller 3. Sølvfiltreret wolfram med et indhold af wolfram på mindst 80 vægtprocent.	1C117 1C226
II.A1.018	Bløde magnetiske legeringer, som ikke er anført under 1C003, med følgende kemiske sammensætning: a. Jernindhold på mellem 30 % og 60 % og b. Cobaltindhold på mellem 40 % og 60 %.	1C003

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
II.A1.019	Anvendes ikke.	
II.A1.020	Grafit, som ikke er anført under 0C004 eller 1C107.a., og som er fremstillet til eller specificeret til brug i elektriske udladningsmaskiner (EDM).	0C004 1C107.a.
II.A1.021	Stållegeringer i form af plader med en eller flere af følgende egenskaber: a) Stållegeringer, der 'kan belastes med' en maksimal trækstyrke på 1 200 MPa eller derover ved 293 K (20 °C) eller b) Nitrogenstabiliseret duplex rustfrit stål. <i>Note: Udtrykket legeringer, der 'kan belastes med', omfatter legeringer før eller efter varmebehandling.</i> <i>Technical note: 'Nitrogenstabiliseret duplex rustfrit stål' har en tofaset mikrostruktur bestående af korn af ferritisk og austenitisk stål med tilføjelse af nitrogen for at stabilisere mikrostrukturen.</i>	1C116 1C216
II.A1.022	Carbon-carbon-kompositmateriale.	1A002.b.1
II.A1.023	Nikkellegeringer i uforarbejdet eller halvforarbejdet form med mindst 60 % vægtprocent nikkell.	1C002.c.1.a
II.A1.024	Titanlegeringer i pladeform, der 'kan belastes med' en maksimal trækstyrke på 900 MPa eller derover ved 293 K (20 °C). <i>Note: Udtrykket legeringer, der 'kan belastes med', omfatter legeringer før eller efter varmebehandling.</i>	1C002.b.3
II.A1.025	Titanlegeringer, bortset fra dem, der er anført under 1C002 og 1C202.	1C002 1C202
II.A1.026	Zirconium og zirconiumlegeringer, bortset fra dem, der er anført under 1C011, 1C111 og 1C234.	1C011 1C111 1C234
II.A1.027	Sprængstoffer, bortset fra dem, der er anført under 1C239 i listen over militært udstyr, samt materialer eller blandinger, der indeholder mere end 2 vægtprocent af sådanne sprængstoffer, med en krystalmassefylde på over 1,5 g/cm ³ og med en detonationshastighed på over 5 000 m/s.	1C239

II.A2. MATERIALEBEHANDLING

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
II.A2.001	Vibrationsprøvesystemer, udstyr og komponenter hertil, som ikke er anført under 2B116: a. Vibrationsprøvesystemer, som bruger teknikker med feedback eller lukket sløjfe og indeholder en digital styreenhed, og som er i stand til at vibrere et system ved en acceleration lig med eller større end 0,1 g rms (effekt) mellem 0,1 Hz og 2 kHz og at afsætte kræfter lig med eller større end 50 kN, målt på 'tomt vibrationsbord'	2B116

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
	<p>b. Digitale styreenheder, der kombineret med specielt konstrueret 'vibrationsprøvesoftware' med en 'realtidsstyringsbåndbredde' på over 5 kHz og konstrueret til brug sammen med vibrationsprøvesystemer som anført i a.</p> <p><i>Technical note: 'Realtidsstyringsbåndbredde' defineres som det maksimale tempo, hvori en styreenhed kan gennemføre fuldstændige samplingscyklusser, hvor der behandles data og sendes kontrolsignaler.</i></p> <p>c. Vibrationsgeneratorer (rysteenheder) med eller uden forstærkere, som kan afsætte en kraft lig med eller større end 50 kN, målt på 'tomt vibrationsbord', og som kan bruges i vibrationsprøvesystemer som specificeret i a.</p> <p>d. Strukturer til opspænding af prøveemner og elektroniske enheder, som er konstrueret til at kombinere flere rysteenheder til et system, der kan yde en samlet effektiv kraft lig med eller større end 50 kN, målt på 'tomt vibrationsbord', og som kan bruges i vibrationsprøvesystemer som specificeret i a.</p> <p><i>Technical note: Ved 'tomt vibrationsbord' forstås et plant bord eller en plan flade uden nogen form for stativ eller beslag.</i></p>	
II.A2.002	<p>Værktøjsmaskiner, som ikke er anført under 2B001 eller 2B201, og enhver kombination af disse til fjernelse (eller bearbejdning) af metaller, keramiske materialer eller 'kompositter', der ifølge producentens tekniske specifikationer kan udstyres med elektroniske indretninger til 'numerisk styring', med positioneringsnøjagtighed på 30 µm eller derunder (bedre) ifølge ISO 230/2 (1988) eller tilsvarende nationale standarder langs én lineær akse.</p> <p><i>Technical note: Producenter, der beregner positioneringsnøjagtigheden i overensstemmelse med ISO 230/2 (1997), bør rådføre sig med de kompetente myndigheder i den medlemsstat, hvor de har hjemsted.</i></p>	2B001 2B201
II.A2.002a	Komponenter og numeriske styreenheder, specielt udviklet til værktøjsmaskiner som anført under 2B001, 2B201 eller I.A2.002 ovenfor.	ikke relevant
II.A2.003	<p>Følgende afbalanceringsmaskiner samt tilhørende udstyr:</p> <p>a. Afbalanceringsmaskiner, der er konstrueret eller modificeret med henblik på tandlægeudstyr eller andet medicinsk udstyr, og som har samtlige følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Er ikke i stand til at afbalancere rotor/samlinger, der har en masse på over 3 kg; 2. Er i stand til at afbalancere rotor/samlinger ved hastigheder, der overstiger 12 500 omdrejninger pr. minut 3. Er i stand til at korrigere en ubalance i to planer eller mere og 4. Er i stand til at afbalancere en residual specifik ubalance på 0,2 g × mm pr. kg rotormasse <p>b. 'Aflæsningsenheder' konstrueret eller ændret til anvendelse i forbindelse med maskiner, der er specificeret i litra a. ovenfor.</p> <p><i>Technical note: 'Aflæsningsenheder' kaldes undertiden afbalanceringsinstrumentering.</i></p>	2B119
II.A2.004	<p>Fjernmanipulatorer, som kan bruges til at udføre fjernbevægelser i radiokemiske adskillelsesoperationer eller hot cells, som ikke er anført under 2B225, og som har en af følgende egenskaber:</p> <p>a. Er i stand til at fungere gennem en væg på mindst 0,3 m i et hot cell-anlæg (gennem væggen-operation) eller</p>	2B225

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
	<p>b. Er i stand til at række over toppen af en væg med en tykkelse på mindst 0,3 m i et hot cell-anlæg (over væggen-operation).</p> <p><i>Technical note: Fjernmanipulatorer overfører en menneskelig operatørs bevægelser til en bevægelig arm og opspændingsanordning. De kan være af master-slave-typen eller styres med joystick eller tastatur.</i></p>	
II.A2.005	<p>Varmebehandlingsovne med kontrolleret atmosfære eller oxidationsovne, der er i stand til at fungere ved temperaturer på over 400 °C.</p> <p><i>Note: Omfatter ikke tunnelovne med rulle- eller vogntransport, tunnelovne med transportbånd, ovne af skubbetyper eller pendulovne, som er specielt udformet til fremstilling af glas, husholdningskeramik eller teknisk keramik.</i></p>	2B226 2B227
II.A2.006	Anvendes ikke.	
II.A2.007	<p>'Tryktransducere' bortset fra dem, der er anført i 2B230, som er i stand til at måle absolute tryk på ethvert punkt mellem 0 og 200 kPa, og som har begge følgende egenskaber:</p> <p>a. Trykfølerer, der er fremstillet af eller beskyttet af 'UF₆-korrosionsbestandigt materiale', og</p> <p>b. Som har en af følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Et fuldt udslag på mindre end 200 kPa og en 'nøjagtighed' bedre end ± 1 % af fuldt udslag eller 2. Et fuldt udslag på mindst 200 kPa og en 'nøjagtighed' bedre end 2 kPa. <p><i>Technical note: I 2B230 omfatter 'nøjagtighed' ulinearitet, hysteresis og repeterbarhed ved omgivelsestemperatur.</i></p>	2B230
II.A2.008	<p>Væskeblandingsudstyr (blande-/afsætningsbeholdere, bundkolonner, pulserende kolonner og centrifugalkontakter) og væskefordelere, dampfordelere eller væskesamlere til brug i sådant udstyr, hvor alle overflader, der kommer i direkte berøring med væskerne, er fremstillet af et af følgende materialer:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Legeringer med mere end 25 vægtprocent nikkel og 20 vægtprocent chrom b. Fluorpolymerer c. Glas (herunder glas- eller emaljebelagt eller glasforet); d. Grafit eller 'carbongrafit' e. Nikkel eller legeringer med mere end 40 vægtprocent nikkel f. Tantal eller tantallegeringer g. Titan eller titanlegeringer; h. Zirconium eller zirconiumlegeringer eller i. Rustfrit stål. <p><i>Technical note: 'Carbongrafit' er en sammensætning bestående af amorf carbon og grafit med et grafitindhold på mindst otte vægtprocent.</i></p>	2B350.e.

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
II.A2.009	<p>Industrielt udstyr og komponenter, som ikke er anført under 2B350.d., som følger:</p> <p>Varmevekslere og kondensatorer med et varmeoverførselsareal på mere end 0,05 m² og mindre end 30 m² samt rør, plader, spiraler eller blokke (kerner) til brug i sådanne varmevekslere eller kondensatorer, hvor alle overflader, der kommer i direkte berøring med væskerne, er fremstillet af et af følgende materialer:</p> <ol style="list-style-type: none"> Legeringer med mere end 25 vægtprocent nikkel og 20 vægtprocent chrom Fluorpolymerer Glas (herunder glas- eller emaljebelagt eller glasforet); Grafit eller 'carbongrafit' Nikkel eller legeringer med mere end 40 vægtprocent nikkel Tantal eller tantallegeringer Titan eller titanlegeringer; Zirconium eller zirconiumlegeringer Siliciumcarbid Titancarbid eller Rustfrit stål. <p><i>Note: Dette nr. omfatter ikke kølere til køretøjer.</i></p> <p><i>Technical note: De materialer, der anvendes til pakninger og tætninger og anden forsegling, er ikke bestemmende for varmevekslerens kontrolstatus.</i></p>	2B350.d.
II.A2.010	<p>Flerdobbelttætte og pakningsløse pumper, som ikke er anført under 2B350.i., som er egnet til ætsende væsker, eller vakuumpumper samt indkapslinger (pumpehuse), præfabrikerede indkapslingsforinger, skovlhjul, rotoror eller jetpumpedyser til brug i sådanne pumper, hvor alle overflader, der kommer i direkte berøring med de behandlede kemikalier, er fremstillet af et af følgende materialer:</p> <ol style="list-style-type: none"> Legeringer med mere end 25 vægtprocent nikkel og 20 vægtprocent chrom Keramik Ferrosilicium; Fluorpolymerer Glas (herunder glas- eller emaljebelægning eller glasfor) Grafit eller 'carbongrafit' Nikkel eller legeringer med mere end 40 vægtprocent nikkel; Tantal eller tantallegeringer Titan eller titanlegeringer Zirconium eller zirconiumlegeringer Niobium (columbium) eller niobiumlegeringer. Rustfrit stål Aluminiumlegeringer eller eller Gummi. <p><i>Tekniske noter: De materialer, der anvendes til pakninger og tætninger og anden forsegling, er ikke bestemmende for varmevekslerens kontrolstatus.</i></p> <p><i>'Gummi' omfatter alle former for naturgummi og syntetisk gummi.</i></p>	2B350.i.

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
II.A2.011	<p>'Centrifugalseparatorer', som ikke er anført under 2B352.c., og som kan foretage kontinuerlig adskillelse uden udledning af aerosol og er fremstillet af:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Legeringer med mere end 25 vægtprocent nikkel og 20 vægtprocent chrom b. Fluorpolymerer c. Glas (herunder glas- eller emaljebelagt eller glasforet); d. Nikkel eller legeringer med mere end 40 vægtprocent nikkel e. Tantal eller tantallegeringer f. Titan eller titanlegeringer eller g. Zirconium eller zirconiumlegeringer. <p><u>Technical note:</u> 'Centrifugalcentrifuger' omfatter dekanteringskar.</p>	2B352.c.
II.A2.012	<p>Sintrede metalfiltre, som ikke er anført under 2B352.d., af nikkel eller nikkellegering med 40 vægtprocent nikkel eller derover.</p>	2B352.d.
II.A2.013	<p>Maskiner til rotationsformning og flydeformning, som ikke er anført under 2B009, 2B109 eller 2B209, og tilhørende særligt udformede komponenter</p> <p><i>Technical note: Hvad angår dette nr., betragtes maskiner, der kombinerer rotationsformnings- og flydeformningsfunktionerne, som flydeformningsmaskiner.</i></p>	<p>2B009</p> <p>2B109</p> <p>2B209</p>
II.A2.014	<p>Udstyr og reagenser ud over dem, der er specificeret i 2B350 eller 2B352, som følger:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Gæringsanlæg, der kan anvendes til dyrkning af patogene 'mikroorganismer' eller vira, eller som kan producere toksiner uden udledning af aerosol, og som har en samlet kapacitet på mindst 10 liter b. Omrøringsudstyr til gæringsanlæg som nævnt i litra a. <i>Teknisk note: Gæringsanlæg omfatter bioreaktorer, kemostater og systemer med kontinuerlig gennemstrømning.</i> c. Laboratorieudstyr som følger: <ul style="list-style-type: none"> 1. Polymerasekædereaktionsudstyr (PCR-udstyr) 2. Gensekvenseringsudstyr 3. Gensynteseudstyr 4. Elektroporeudstyr 5. Specifikke reagenser med tilknytning til udstyret i II.A2.014.c. nr. 1-4 ovenfor d. Filtre, mikrofiltre, nanofiltre eller ultrafiltre, som kan bruges i biologisk industri eller biologilaboratorier til kontinuerlig filtrering, undtagen filtre, som er specielt udformet eller ændret med henblik på medicinske formål eller produktion af rent vand, og som skal anvendes i forbindelse med projekter, der officielt støttes af EU eller FN e. Ultracentrifuger, rotor og adaptere til ultracentrifuger f. Frysetørringsudstyr. 	<p>2B350</p> <p>2B352</p>

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
II.A2.015	Udstyr ud over det, der er specificeret i 2B005, 2B105 eller 3B001.d., til udfældning af metalliske lag som følger og specielt konstruerede komponenter og tilbehør hertil: <ol style="list-style-type: none"> Kemisk dampudfældningsudstyr (CVD) Fysisk dampudfældningsudstyr (PVD) Produktionsudstyr til udfældning ved hjælp af induktions- eller modstandsovervarmning. 	2B005 2B105 3B001.d.
II.A2.016	Åbne tanke eller beholdere, med eller uden omrøringsudstyr, med et samlet indvendigt (geometrisk) volumen på mere end 0,5 m ³ (500 l), hvor alle overflader, der kommer i direkte berøring med de behandlede eller indeholdte kemikalier, er fremstillet af: <ol style="list-style-type: none"> Legeringer med mere end 25 vægtprocent nikkel og 20 vægtprocent chrom Fluorpolymerer Glas (herunder glas- eller emaljebelagt eller glasforet); Nikkel eller legeringer med mere end 40 vægtprocent nikkel Tantal eller tantallegeringer Titan eller titanlegeringer Zirconium eller zirconiumlegeringer Niobium (columbium) eller niobiumlegeringer Rustfrit stål Træ eller Gummi. <i>Technical note: 'Gummi' omfatter alle former for naturgummi og syntetisk gummi.</i>	2B350

II.A3. ELEKTRONIK

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
II.A3.001	DC-strømforsyninger med høj spænding, som ikke er anført under 0B001.j.5. eller 3A227, og som har begge følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> Er i stand til kontinuerligt at yde mindst 10 kV eller mere over en periode på 8 timer med en udgangseffekt på mindst 5 kW med eller uden sweeping og Med strøm- eller spændingsstabilitet bedre end 0,1 % over en periode på 4 timer. 	0B001.j.5. 3A227
II.A3.002	Massespektrometre, som ikke er anført under 0B002.g. eller 3A233, og som er i stand til at måle ioner med mindst 200 atommasseenheder eller derover, og med opløsning bedre end 2 dele i 200 som følger samt ionkilder hertil: <ol style="list-style-type: none"> Induktivt koblede plasmamassespektrometre (ICP/MS) Glimudladningsmassespektrometre (GDMS) Termisk ioniseringsmassespektrometre (TIMS) Elektronbombardementmassespektrometre, som har et kildekammer, der er konstrueret af, foret med eller belagt med 'UF₆-bestandige materialer' 	0B002.g. 3A233

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
	e. Molekylestrålemassespektrometre med en af følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> 1. Kildekammer, der er konstrueret af, foret med eller belagt med rustfrit stål eller molybdæn, og som er udstyret med en kold fælde, der er i stand til at køle ned til 193 K (– 80 °C) eller derunder, eller 2. Kildekammer, der er konstrueret af, foret med eller belagt med UF₆-bestandige materialer f. Massespektrometre, der er udstyret med en mikrofluoreringsionkilde, der er beregnet til actinider eller actinidfluorider.	
II.A3.003	Frekvensomformere eller generatorer, som ikke er anført under 0B001.b.13. eller 3A225, med samtlige følgende egenskaber og tilhørende særligt udformede komponenter og software: <ol style="list-style-type: none"> a. Multifaseudgangseffekt i stand til at præstere mindst 40 W b. I stand til at operere i frekvensområdet mellem 600 og 2 000 Hz og c. Frekvensstyring bedre end (under) 0,1 %. <u>Tekniske noter:</u> <ol style="list-style-type: none"> 1. Frekvensomformere er også kendt som konvertere, invertere, generatorer, elektronisk testudstyr, vekselstrømsforsyninger, drivenheder med variabel hastighed eller drivenheder med variabel frekvens. 2. De funktionsmæssige krav i dette nr. kan opfyldes af visse former for udstyr, der markedsføres som: elektronisk testudstyr, vekselstrømsforsyninger, drivenheder med variabel hastighed eller drivenheder med variabel frekvens. 	0B001.b.13. 3A225
II.A3.004	Spektrometre og diffraktometre, der er udformet til vejledende prøvning eller kvantitativ analyse af grundstofsammensætningen for metaller og legeringer uden kemisk nedbrydning af materialet.	ikke relevant

II.A6. SENSORER OG LASERE

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
II.A6.001	Stave af yttrium-aluminium-granat (YAG).	ikke relevant
II.A6.002	Følgende optisk udstyr og optiske komponenter, som ikke er anført under 6A002 eller 6A004.b.: Infrarødt optisk udstyr med en bølgelængde på mellem 9 µm og 17 µm og komponenter hertil, herunder komponenter af cadmiumtellurid (CdTe).	6A002 6A004.b.
II.A6.003	Bølgefrontkorrektionssystemer bortset fra spejle som anført under 6A004.a, 6A005.e eller 6A005.f, som bruges med en laserstråle med diameter på over 4 mm, og specielt konstruerede komponenter hertil, herunder kontrolsystemer, fasefront-sensorer og 'deformerbare spejle' inkl. bimerfe spejle.	6A004.a. 6A005.e. 6A005.f.
II.A6.004	Ioniseret argon-'lasere', som ikke er anført under 0B001.g.5., 6A005.a.6. og/eller 6A205.a., med en middeludgangseffekt på eller større end 5 W.	0B001.g.5. 6A005.a.6. 6A205.a.

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
II.A6.005	<p>Halvleder-'lasere', som ikke er anført under 0B001.g.5, 0B001.h.6. eller 6A005.b., og komponenter hertil, som følger:</p> <p>a. Individuelle halvleder-'lasere' med en udgangseffekt på over 200 mW pr. stk., i et antal på over 100</p> <p>b. Stakkede grupper af halvleder-'lasere' med en udgangseffekt på over 20 W.</p> <p><i>Noter:</i></p> <p>1. <i>Halvleder-'lasere' kaldes normalt 'laser'-dioder.</i></p> <p>2. <i>Omfatter ikke 'laser'-dioder med en bølgelængde i området 1,2 µm-2,0 µm</i></p>	<p>0B001.g.5. 0B001.h.6. 6A005.b.</p>
II.A6.006	<p>Afstemmelige halvleder-'lasere' og afstemmelige halvleder-'laser'-systemer, som ikke er anført under 0B001.h.6. eller 6A005.b, med en bølgelængde på mellem 9 µm og 17 µm samt stakkede grupper af halvleder-'lasere' indeholdende mindst et afstemmeligt halvleder-'laser'-system med denne bølgelængde.</p> <p><i>Note: Halvleder-'lasere' kaldes normalt 'laser'-dioder.</i></p>	<p>0B001.h.6. 6A005.b.</p>
II.A6.007	<p>'Afstemmelige' faststof-'lasere', som ikke er anført under 0B001.g.5, 0B001.h.6 eller 6A005.c.1, og specielt konstruerede komponenter hertil, som følger:</p> <p>a. Titansafir-lasere</p> <p>b. Alexandrit-lasere.</p>	<p>0B001.g.5. 0B001.h.6. 6A005.c.1.</p>
II.A6.008	<p>Neodym-doped (ekskl. glas) 'lasere', som ikke er anført under 6A005.c.2.b, med en udgangsbølgelængde på over 1,0 µm, men ikke over 1,1 µm og en udgangsenergi på over 10 J pr. impuls</p>	<p>6A005.c.2.b.</p>
II.A6.009	<p>Komponenter til optoakustik, herunder:</p> <p>a. Billedrør og faststofudstyr til billeddannelse med en repetitionsfrekvens lig med eller over 1 kHz</p> <p>b. Repetitionsfrekvensudstyr</p> <p>c. Pockels-celler</p>	<p>6A203.b.4.</p>
II.A6.010	<p>Strålingsbeskyttede tv-kameraer eller linser hertil, som ikke er anført under 6A203.c., specialdesignede eller klassificeret som strålingsbeskyttede med mulighed for at modstå en samlet strålingsdosis på over 50×10^3 Gy (silicium) (5×10^6 rad (silicium)) uden driftsforringelse.</p> <p><i>Technical note: Udtrykket Gy (silicium) betegner den mængde energi i joule pr. kilo, der absorberes af en uafskærmet siliciumprøve, når den udsættes for ioniserende stråling.</i></p>	<p>6A203.c.</p>
II.A6.011	<p>Afstemmelige impulsfarvelaserforstærkere og oscillatorer, som ikke er anført under 0B001.g.5., 6A005 og/eller 6A205.c., med samtlige følgende egenskaber:</p> <p>a. Bølgelængder mellem 300 og 800 nm</p> <p>b. Middeludgangseffekt på over 10 W, men ikke over 30 W</p> <p>c. En impulsfrekvens højere end 1 kHz; og</p> <p>d. Impulsbredde på under 100 ns.</p> <p><i>Note: Omfatter ikke singlemode-oscillatorer.</i></p>	<p>0B001.g.5. 6A005 6A205.c.</p>

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
II.A6.012	<p>Impuls-carbondioxid-'lasere', som ikke er anført under 0B001.h.6., 6A005.d. eller 6A205.d., med samtlige følgende egenskaber:</p> <p>a. Bølgelængder mellem 9 µm og 11 µm</p> <p>b. En gentagelseshastighed på over 250 Hz</p> <p>c. Middeludgangseffekt på over 100 W, men ikke over 500 W og</p> <p>d. Impulsbredde på under 200 ns.</p>	<p>0B001.h.6.</p> <p>6A005.d.</p> <p>6A205.d.</p>
II.A6.013	Lasere bortset fra dem, der er anført under 6A005 eller 6A205.	<p>6A005</p> <p>6A205</p>

II.A7. STYRING AF LUFTFARTØJER OG FARTØJER

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
II.A7.001	<p>Inertnavigationssystemer og specielt konstruerede komponenter hertil, som følger:</p> <p>a. Inertnavigationssystemer, som er godkendt af de nationale myndigheder i en stat, der deltager i Wassenaar-arrangementet, til brug i 'civile luftfartøjer', og specielt konstruerede komponenter hertil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Inertnavigationssystemer (INS) (kardanophængt eller fast monteret) og inertidstyr, konstrueret til 'luftfartøjer', køretøjer, fartøjer (overfladefartøjer eller undervandsfartøjer) eller 'rumfartøjer', til flyvestilling, føring eller styring med en eller flere af følgende egenskaber samt specielt konstruerede komponenter hertil: <ol style="list-style-type: none"> a. Navigationsfejl (fri inert) efter normal indstilling på 0,8 sømil i timen (nm/hr) 'Circular Error Probable' (CEP) eller mindre (bedre) eller b. Specificeret til drift ved lineære accelerationsniveauer over 10 g. 2. Hybridinertnavigationssystemer med indbygget(de) globalt(e) satellitnavigationssystem(er) (GNSS) eller med 'databaseret(de) referencenavigationssystem(er)' ('DBRN') til flyvestilling, føring eller styring, efter normal indstilling, med en INS-navigationspositionsøjagtighed, efter tab af GNSS eller 'DBRN' i en periode på indtil fire minutter, på mindre (bedre) end 10 meter 'Circular Error Probable' (CEP) 3. Inertidstyr til angivelse af azimut, kurs eller nord med en eller flere af følgende egenskaber samt specielt konstruerede komponenter hertil: <ol style="list-style-type: none"> a. Konstrueret til at kunne angive azimut, kurs eller nord med en præcision på 6 bueminutter rms eller mindre (dvs. bedre) ved 45 graders bredde eller b. Konstrueret til en stødpåvirkning uden for drift på mindst 900 g i mindst 1 millisekund. <p>b. Teodolitsystemer med inertidstyr, der er specielt konstrueret til civil opmåling og konstrueret til at kunne angive azimut, kurs eller nord med en præcision på 6 bueminutter rms eller mindre (dvs. bedre) ved 45 graders bredde, og specielt konstruerede komponenter hertil.</p>	<p>7A001</p> <p>7A003</p> <p>7A101</p> <p>7A103</p>

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
	<p>c. Inertiudstyr eller andet udstyr indeholdende accelerometre, som er opført under 7A001 eller 7A101, forudsat at accelerometrene er specielt konstrueret og udviklet som MWD-følere (Measurement While Drilling) til brug ved servicering i borehuller.</p> <p><i>Note: Parametrene i a.1. og a.2. finder anvendelse under følgende forhold:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vilkaarligt vibrationsinput på i alt 7,7 g rms den første halve time og en samlet afprøvnings- og halvdelen af tiden på halvdelen af tiden for hver af de tre perpendikulære akser, idet følgende betingelser skal være opfyldt for den vilkårlige vibration: <ol style="list-style-type: none"> a. Den skal have en kraftspekter-tæthed (power spectral density/PSD) med en konstant værdi på 0,04 g²/Hz over frekvensintervallet 15-1 000 Hz, og b. PSD skal dæmpes frekvensafhængigt fra 0,04 g²/Hz til 0,01 g²/Hz over frekvensintervallet 1 000-2 000 Hz 2. Rulnings- og giringsudsving på mindst +2,62 radian/sek. (150 grader/sek.) eller 3. De til punkt 1 og 2 svarende bestemmelser i nationale standarder. <p><u>Tekniske noter:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. a.2. henviser til systemer, hvor INS og andre uafhængige navigationshjælpemidler er integreret i én enhed (indbygget) for at opnå bedre ydeevne. 2. 'Circular Error Probable' (CEP) — Ved cirkulær normal distribution, radius af en cirkel, som indeholder 50 % af de enkelte målinger, der er foretaget, eller radius af en cirkel, inden for hvilken der er 50 % sandsynlighed for, at de befinder sig. 	

II.A9. RUMFART OG FREMDRIFT

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
II.A9.001	Eksplosive låsestykker.	ikke relevant
II.A9.002	Forbrændingsmotorer (dvs. med aksialstempel eller roterende stempel), konstrueret eller ændret til at fremdrive 'luftfartøjer' eller 'fartøjer, der er lettere end luften', og specielt konstruerede komponenter hertil.	ikke relevant
II.A9.003	Lastbiler ud over dem, der er specificeret i 9A115, med mere end én dreven aksel og en nyttelast på over 5 ton. <i>Note: Omfatter påhængsvogne med åbent lad, sættevogne og andre påhængskøretøjer.</i>	9A115

B. SOFTWARE

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
II.B.001	Software til udvikling, fremstilling og brug af de produkter, der er omhandlet i del A (varer).	ikke relevant

C. TEKNOLOGI

Nr.	Beskrivelse: produkter, materiel, udstyr, varer og teknologi	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
II.C.001	Teknologi til udvikling, fremstilling og brug af de produkter, der er omhandlet i del A (varer)	ikke relevant

DEL III

Andre produkter, materialer, udstyr, varer og teknologi, som kunne bidrage til DPRK's sektor for ballistiske missiler.

A. VARER

III.A1. SÆRLIGE MATERIALER OG TILHØRENDE UDSTYR

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
III.A1.001	Ubearbejdet aluminium	1C002
III.A1.002	Affald og skrot af aluminium	1C002
III.A1.003	Pulver og flager af aluminium	1C111
III.A1.004	Stænger og profiler af aluminium	1C002
III.A1.005	Tråd af aluminium	1C002
III.A1.006	Plader og bånd af aluminium med en tykkelse på over 0,2 mm	1C002
III.A1.007	Rør af aluminium	1C002
III.A1.008	Rørfittings (f.eks. samleled, rørknæ, muffer) af aluminium	1C002
III.A1.009	Snoet tråd, kabler, flettede bånd og lign. af aluminium, ikke isoleret til elektrisk brug	1C002

DEL IV

Produkter, materialer, udstyr, varer og teknologi, som vedrører masseødelæggelsesvåben, og som er klassificeret og udpeget i henhold til punkt 25 i FN's Sikkerhedsråds resolution 2270 (2016).

A. VARER

IV.A0. NUKLEARE MATERIALER OG FACILITETER SAMT NUKLEART UDSTYR

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
IV.A0.001	Ringmagneter Materialer til permanente magneter, som har begge følgende egenskaber: i. Ringformet magnet med et forhold mellem udvendig og indvendig diameter, der er mindre end eller lig med 1,6:1, og ii. Fremstillet af et eller flere af følgende magnetiske materialer: aluminium-nikkel-cobalt, ferrit, samarium-cobalt eller neodymium-jern-bor.	3A201.b.

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
IV.A0.002	<p>Frekvensomformere (betegnes også som konvertere eller invertere)</p> <p>Frekvensomformere ud over dem, der er specificeret i 0B001.b.13 eller 3A225 i bilag 1, der har samtlige følgende egenskaber, og specialkonstrueret software hertil:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Flerfaset frekvensudgang ii. I stand til at præstere mindst 40 W og iii. I stand til at fungere overalt (på et eller flere punkter) inden for frekvensområdet mellem 600 og 2 000 Hz. <p><u>Tekniske noter:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Frekvensomformere betegnes også som konvertere eller invertere. 2) De ovenfor specificerede funktionsmæssige krav kan opfyldes af visse former for udstyr, der beskrives eller markedsføres som elektronisk testudstyr, vekselstrømsforsyninger, drivenheder med variabel hastighed eller drivenheder med variabel frekvens. 	<p>0B001.b.13.</p> <p>3A225</p>

IV.A1. SÆRLIGE MATERIALER OG TILHØRENDE UDSTYR

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
IV.A1.001	<p>Martensitisk ældnende stål, som har begge følgende egenskaber:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. "Kan belastes med" en maksimal trækstyrke på 1 500 MPa eller derover ved 293 K (20 °C) ii. I form af stænger eller rør med en ydre diameter på 75 mm eller derover. 	1C216
IV.A1.002	<p>Materialer af magnetiske legeringer, i form af plader eller tynde strimler, som har begge følgende egenskaber:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) En tykkelse på 0,05 mm eller derunder eller en højde på 25 mm eller derunder og b) Fremstillet af et af de følgende materialer af magnetiske legeringer: jern-chrom-cobalt, jern-cobalt-vanadium, jern-chrom-cobalt-vanadium eller jern-chrom. 	1C005
IV.A1.003	<p>Stærk aluminiumlegering</p> <p>Aluminiumlegeringer med begge følgende egenskaber:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. "Kan belastes med" en maksimal trækstyrke på 415 MPa eller derover ved 293 K (20 °C) og ii. I form af stænger eller rør med en ydre diameter på 75 mm eller derover. <p><u>Teknisk note:</u></p> <p>Udtrykket "kan belastes med" omfatter aluminiumlegeringer før eller efter varmebehandling.</p>	1C202
IV.A1.004	<p>"Fiber- eller trådmaterialer" eller prepregs som følger:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. "Fiber- eller trådmaterialer" af carbon, aramid eller glas med begge følgende egenskaber: <ul style="list-style-type: none"> 1) Et "specifikt modul" på mere end $3,18 \times 10^6$ m og 2) En "specifik trækstyrke" på mere end $76,2 \times 10^3$ m ii. Prepregs: Kontinuerlige "garner", "forgarner", "blår" eller "tape", imprægneret med termohærdende harpiks, med bredde på højst 30 mm, fremstillet af "fiber- eller trådmaterialer" af carbon, aramid eller glas, som er kontrolleret i a) ovenfor. 	1C210

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
IV.A1.005	Filamentviklemaskiner samt følgende tilhørende udstyr: i. Filamentviklemaskiner, der har samtlige følgende egenskaber: 1) Bevægelserne til anbringelse, lægning og vikling af fibre kan koordineres og programmeres i to eller flere akser 2) Specielt konstrueret til fremstilling af kompositte strukturer eller laminaer af "fiber- eller trådmaterialer" og 3) I stand til at vikle cylindriske rør med en diameter på 75 mm eller derover ii. Koordinerings- og programmeringsstyring til de filamentviklemaskiner, der er specificeret i a) ovenfor iii. Dorne til de filamentviklemaskiner, der er specificeret i a) ovenfor.	1B201
IV.A1.006	Metalhydrider såsom zirconiumhydrid	1B231
IV.A1.007	Natriummetal (7440-23-5)	1C350
IV.A1.008	Svovltrioxid (7446-11-9)	1C350
IV.A1.009	Aluminiumchlorid (7446-70-0)	ikke relevant
IV.A1.010	Kaliumbromid (7758-02-3)	1C350
IV.A1.011	Natriumbromid (7647-15-6)	1C350
IV.A1.012	Dichlormethan (75-09-2)	1C350
IV.A1.013	Isopropylbromid (75-26-3)	1C350
IV.A1.014	Isopropylether (108-20-3)	1C350
IV.A1.015	Monoisopropylamin (75-31-0)	1C350
IV.A1.016	Trimethylamin (75-50-3)	1C350
IV.A1.017	Tributylamin (102-82-9)	1C350
IV.A1.018	Triethylamin (121-44-8)	1C350
IV.A1.019	N,N-Dimethylanilin (121-69-7)	1C350
IV.A1.020	Pyridin (110-86-1)	1C350

IV.A2. MATERIALEBEHANDLING

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
IV.A2.001	Flydeformningsmaskiner Som beskrevet i INFCIRC/254/Rev.9/Part2 og S/2014/253.	2B209
IV.A2.002	Udstyr til lasersvejsning	ikke relevant

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
IV.A2.003	CNC-værktøjsmaskiner med fire eller fem akser	2B201
IV.A2.004	Plasmaskæreudstyr	ikke relevant
IV.A2.005	<p>Reaktionstanke, reaktorer, røremaskiner, varmevekslere, kondensatorer, pumper, ventiler, lagertanke, beholdere, væskesamlere og destillations- og absorptionskolonner, der opfylder ydeevneparametrene beskrevet i S/2006/853 og S/2006/853/corr.1.</p> <p>Pumper med enkelttætning med en fabrikantspecificeret maksimal gennemstrømnings-hastighed på over 0,6 m³/t samt indkapslinger (pumpehuse), præfabrikerede indkapslingsforinger, skovlhjul, rotor og jetpumpedyser til brug i sådanne pumper, hvor alle overflader, der kommer i direkte berøring med de behandlede kemikalier, er fremstillet af et af følgende materialer:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) nikkel eller legeringer med mere end 40 vægtprocent nikkel b) legeringer med mere end 25 vægtprocent nikkel og 20 vægtprocent krom c) fluorholdige polymerer (polymere eller elastomere materialer med mere end 35 vægtprocent fluor) d) glas eller med glasfor (herunder glas- eller emaljebelægning) e) grafit eller kulgrat f) tantal eller tantallegeringer g) titan eller titanlegeringer h) zirconium eller zirconiumlegeringer i) keramisk materiale j) ferrosilicium (jernlegeringer med højt siliciumindhold) eller k) niobium (columbium) eller niobiumlegeringer. 	2B350
IV.A2.006	Renrum med konventionel eller turbulent luft-flow og selvindesluttende HEPA-filterenheder, der kan anvendes i faciliteter med indeslutningsniveau 3 eller 4 (BSL 3, BSL 4, L3, L4).	2B352

DEL V

Produkter, materialer, udstyr, varer og teknologi, som vedrører masseødelæggelsesvåben, og som er klassificeret og udpeget i henhold til punkt 4 i FN's Sikkerhedsråds resolution 2321 (2016).

A. VARER

V.A1. SÆRLIGE MATERIALER OG TILHØRENDE UDSTYR

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
V.A1.001	Isocyanater (TDI (toluendiisocyanat), MDI (methylen-bis (phenylisocyanat)), IPDI (isophorondiisocyanat), HNMDI eller HDI (hexamethylendiisocyanat), og DDI (dimeryldiisocyanat) og produktionsudstyr.	ikke relevant
V.A1.002	Ammoniumnitrat, kemisk rent eller i stabiliseret fase (PSAN).	1C111

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
V.A1.003	Polymere stoffer (hydroxyltermineret polyether (HTPE), hydroxyltermineret caprolactonether (HTCE), polypropylenglycol (PPG), polydiethylenglycoladipat (PGA) og polyethylenglycol (PEG).	1C111
V.A1.004	Hårdlodningsfolier af manganmetal.	1C111

V.A2. MATERIALEBEHANDLING

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
V.A2.001	Hydroformgivningsmaskiner.	2B109
V.A2.002	Varmebehandlingsovne — temperatur > 850 °C og én dimension > 1 m.	II.A2.005 2B226 2B227
V.A2.003	Elektriske udladningsmaskiner (EDM).	2B001.d
V.A2.004	Friktionssvejsesmaskine.	ikke relevant
V.A2.005	Gulvmonterede stinkske (walk-in-style) med minimal bredde på 2,5 m.	2B352
V.A2.006	Batchcentrifuger med en rotorkapacitet på 4 liter eller derover, og som kan anvendes til biologiske materialer.	II.A2.014.e. 2B350 2B352
V.A2.007	Gæringsanlæg med en indvendig volumen på 10-20 L (.01-.0,01 kubikmeter), som kan anvendes til biologiske materialer.	2B352 II.A2.014.a.

V.A6. SENSORER OG LASERE

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
V.A6.001	Højhastighedsbilledkameraer, undtagen medicinske billeddannelsessystemer.	6A003.a.2

V.A9. RUMFART OG FREMDRIFT

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
V.A9.001	Kamre til ikke destruktiv prøvning med kritiske indvendige dimensioner på 1 m eller derover.	9B106
V.A9.002	Turbopumper til raketmotorer, flydende brændstof eller hybride.	9A006

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
V.A9.003	Delsystemer til modforanstaltninger og gennemtrængningshjælpemidler (f.eks. støjsendere (jammere), chaff, afledere) konstrueret til at mætte, forvirre eller undvige missilforsvar.	ikke relevant
V.A9.004	Lastbilchassis med 6 eller flere aksler.	9A115 II.A9.003

B. SOFTWARE

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
V.B.001	Modellerings- og designsoftware, der har relation til modellering af aerodynamisk og termodynamisk analyse af raketsystemer eller ubemandede luftfartøjsystemer.	ikke relevant

DEL VI

Produkter, materialer, udstyr, varer og teknologi, som vedrører masseødelæggelsesvåben, og som er klassificeret og udpeget i henhold til punkt 4 i UNSCR 2371 (2017).

A. VARER

VI.A1. SÆRLIGE MATERIALER OG TILHØRENDE UDSTYR

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
VI.A1.001	Eksplorative bolte, møtrikker og sjækler, fleksible lineære sprængskæreladninger, kuglelåse, trykfjedre, cirkulære skær og accelerationsraketter til brug i rakettrinmekanismer	ikke relevant
VI.A1.002	Alle miljøkamre, der er i stand til at simulere flyvebetingelser (temperatur, tryk, stød og vibration), bortset fra dem, der anvendes til civile flysikkerhedsformål	9B106
VI.A1.003	Hurtig fremstilling af prototyper, herunder udstyr til additiv fremstilling	ikke relevant
VI.A1.004	Fibre af polyacrylnitril (PAN) til anvendelse som en forløber for kulfiberproduktion og det dermed forbundne produktionsudstyr	1C010 1C210 9C110
VI.A1.005	Punkt 12 i listen i den rapport, som komitéen har udarbejdet i overensstemmelse med punkt 25 i resolution 2270 (2016) (S/2016/308, bilag), læses som »Metalhydrider såsom zirconiumhydrid, berylliumhydrid, aluminiumhydrid, lithiumhydrid og titanhydrid«	1C111
VI.A1.006	Blødgøringsmidler til anvendelse i sammensatte drivstoffer såsom — dioctyladipat (DOA) (CAS 123-79-5) — dioctylsebacat (DOS) (CAS 122-62-3) — dioctylazelat (DOZ) (CAS 103-24-2)	1C111

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
VI.A1.007	Martensitisk ældnende stål, der kan belastes med en maksimal trækstyrke på 1 950 MPa eller derover ved 293 K (20 °C), i enhver af de følgende former: a) Plade eller rør med en væg- eller godstykkelse på højst 5,0 mm b) Rørformede typer med en vægtykkelse på højst 50 mm og en indvendig diameter på mindst 270 mm	1C216
VI.A1.008	Filamentviklemaskiner samt tilhørende udstyr: Filamentviklemaskiner eller fibervikle-/blårpålægningsmaskiner, hvor bevægelserne til anbringelse, omlægning og vinding af fibre kan koordineres og programmeres i to eller flere akser, og som er specielt konstrueret til fremstilling af kompositte strukturer eller laminater af fiber- eller trådmaterialer, samt koordinerings- og programmeringsstyring og præcisionsdorne hertil	1B001 1B101 1B201
VI.A1.009	Helmasker med filtrerende og luftforsynet åndedrætsværn bortset fra dem, der anvendes i indåndingsapparater til brandmænd	1A004.a. 2B352
VI.A1.010	Yderligere kemikalier, som er egnede til dekontaminering af kemiske kampmidler: Diethylentriamin(CAS 111-40-0)	ikke relevant
VI.A1.011	Kemoprofylakse mod nervegift: — Butyrylcholinesterase (BCHE) — Pyridostigminbromid (CAS 101-26-8) — Obidoximchlorid (CAS 114-90-9)	ikke relevant

DEL VII

Produkter, materialer, udstyr, varer og teknologi, som vedrører konventionelle våben, og som er udpeget i henhold til punkt 5 i UNSCR 2371 (2017).

A. VARER

VII.A1. SÆRLIGE MATERIALER OG TILHØRENDE Udstyr

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
VII.A1.001	"Kompositte" strukturer eller laminater bestående af en organisk "matrix" og materialer som følger: <i>Note:</i> <i>Finder ikke anvendelse på "kompositte" strukturer eller laminater, der er fremstillet af carbon-"fibre"- eller trådmaterialer" imprægneret med epoxyharpiks, til reparation af "civile fly"-strukturer eller laminater, som har samtlige følgende egenskaber:</i> — Et areal på højst 1 m ² — En længde på højst 2,5 m — En bredde på over 15 mm.	1A002 1A202

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
	<p>Finder ikke anvendelse på halvfabrikata, der er specielt beregnet til rent civile anvendelser som følger: sportsartikler, automobilindustrien, værktøjsmaskinindustrien, medicinske anvendelser. Finder ikke anvendelse på færdigprodukter, der er specielt beregnet til en specifik anvendelse.</p> <p>a) Uorganiske "fiber- og trådmaterialer" med et "specifikt modul" på over $2,54 \times 10^6$ m og med et smelte-, blødgørings-, nedbrydnings- eller sublimeringspunkt på over $1\ 649\ ^\circ\text{C}$ i et inaktivt miljø.</p> <p>Note: Finder ikke anvendelse på følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Diskontinuerte, multifase-, polykrystallinske aluminium-oxidfibre i form af skårne fibre eller måtter med tilfældigt orienterede fibre, indeholdende mindst 3 vægtprocent silicium, med et "specifikt modul" på mindre end 10×10^6 m — Molybden og molybdenlegeringsfibre — Borfibre — Diskontinuerte keramiske fibre med smelte-, blødgørings-, nedbrydnings- eller sublimeringspunkt på mindre end $1\ 770\ ^\circ\text{C}$ i et inaktivt miljø. <p>b) "Fiber- og trådmaterialer" med en eller flere af følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Materialer bestående af aromatiske polyetherimider med en glasomdannelsesstemperatur (T_g) på over $290\ ^\circ\text{C}$ 2. Polyarylenketoner 3. Polyarylsulfider, hvor arylengruppen er biphenylen, triphenylen eller kombinationer heraf 4. Polybiphenylenethersulfon med en T_g på over $290\ ^\circ\text{C}$ eller 5. Ethvert af de ovenstående materialer "blandet" med ethvert af de følgende: <ol style="list-style-type: none"> a. Organiske "fiber- og trådmaterialer" med et "specifikt modul" på over $12,7 \times 10^6$ m og en "specifik trækstyrke" på over $23,5 \times 10^4$ m. b. Carbon-"fiber- eller trådmaterialer" med et "specifikt modul" på over $14,65 \times 10^6$ m og en "specifik trækstyrke" på over $26,82 \times 10^4$ m. c. Uorganiske "fiber- eller trådmaterialer" med et "specifikt modul" på over $2,54 \times 10^6$ m og et smelte-, blødgørings-, nedbrydnings- eller sublimeringspunkt på over $1\ 649\ ^\circ\text{C}$ i et inaktivt miljø. <p><u>Noter:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Finder ikke anvendelse på polyethylen. 2. Finder ikke anvendelse på: <ul style="list-style-type: none"> — "Fiber- eller trådmaterialer" til reparation af civile flystrukturer eller laminater med et areal på højst $1\ \text{m}^2$, en længde på højst $2,5\ \text{m}$ og en bredde på over $15\ \text{mm}$. — Mekanisk skårne, slebne eller klippede carbon-"fiber- eller trådmaterialer" med en længde på $25,0\ \text{mm}$ eller mindre. 3. Finder ikke anvendelse på diskontinuerte, multifase-, polykrystallinske aluminium-oxidfibre i form af skårne fibre eller måtter med tilfældigt orienterede fibre, indeholdende mindst 3 vægtprocent silicium, med et "specifikt modul" på mindre end 10×10^6 m, molybden og molybdenlegeringsfibre, borfibre –Diskontinuerte keramiske fibre med smelte-, blødgørings-, nedbrydnings- eller sublimeringspunkt på mindre end $1\ 770\ ^\circ\text{C}$ i et inaktivt miljø. 	

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
	<p>c) Organiske "fiber- og trådmaterialer" med et "specifikt modul" på over $12,7 \times 10^6$ m og en "specifik trækstyrke" på over $23,5 \times 10^4$ m.</p> <p>d) Carbon-"fiber- og trådmaterialer" med et "specifikt modul" på over $14,65 \times 10^6$ m og en specifik trækstyrke på over $26,82 \times 10^4$ m.</p> <p>e) Helt eller delvis harpiksimprægnerede eller begimprægnerede "fiber- eller trådmaterialer" (prepregs), metal- eller carboncoatede "fiber- eller trådmaterialer" (preforms) eller "carbonfiberpreforms" med ethvert af de følgende "fiber- eller trådmaterialer" eller enhver af de følgende harpikser:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uorganiske "fiber- og trådmaterialer" med et "specifikt modul" på over $2,54 \times 10^6$ m og med et smelte-, blødgørings-, nedbrydnings- eller sublimeringspunkt på over $1\ 649$ °C i et inaktivt miljø eller 2. Organiske eller carbon-"fiber- og trådmaterialer" med samtlige følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> a. "Specifikt modul" på over $10,15 \times 10^6$ m og b. "Specifik trækstyrke" på over $17,7 \times 10^4$ m eller 3. Indhold af harpiks eller beg fra ubehandlede fluorerede forbindelser såsom: <ol style="list-style-type: none"> a. Fluorerede polyimider indeholdende mindst 10 vægtprocent bunden fluor; b. Fluorerede phosphazenenelastomerer indeholdende mindst 30 vægtprocent bunden fluor eller 4. Phenolharpiks med en dynamisk mekanisk analyseglasomdannelsesstemperatur (DMA Tg) på mindst 180 °C og med phenolharpiks eller 5. Anden harpiks eller beg med en dynamisk mekanisk analyseglasomdannelsesstemperatur (DMA Tg) på mindst 232 °C. <p><u>Note:</u> Finder ikke anvendelse på:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Carbon-"fiber- eller trådmaterialer", der er imprægneret med epoxyharpiks "matrix" (prepregs), til reparation af "civile fly"-strukturer eller laminater, som har samtlige følgende egenskaber: — Et areal på højst 1 m² — En længde på højst $2,5$ m og — En bredde på over 15 mm. 	
VII.A1.002	<p>"Fiber- og trådmaterialer" med en eller flere af følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Materialer bestående af aromatiske polyetherimider med en glasomdannelsesstemperatur (Tg) på over 290 °C b) Polyarylenketoner c) Polyarylsulfider, hvor arylengruppen er biphenylen, triphenylen eller kombinationer heraf d) Polybiphenylenethersulfon med en Tg på over 290 °C eller e) Ethvert af de ovenstående materialer blandet med ethvert af de følgende: <ol style="list-style-type: none"> 1. Organiske "fiber- og trådmaterialer" med et "specifikt modul" på over $12,7 \times 10^6$ m og en "specifik trækstyrke" på over $23,5 \times 10^4$ m 2. Carbon-"fiber- og trådmaterialer" med et "specifikt modul" på over $14,65 \times 10^6$ m og en "specifik trækstyrke" på over $26,82 \times 10^4$ m 3. Uorganiske "fiber- og trådmaterialer" med et "specifikt modul" på over $2,54 \times 10^6$ m og med et smelte-, blødgørings-, nedbrydnings- eller sublimeringspunkt på over $1\ 649$ °C i et inaktivt miljø. 	<p>1C008</p> <p>1C010</p> <p>1C210</p> <p>9C110</p>

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
	<p><u>Noter:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Finder ikke anvendelse på polyethylen. 2. Finder ikke anvendelse på: <ul style="list-style-type: none"> — "Fiber- eller trådmaterialer" til reparation af civile flystrukturer eller laminater med et areal på højst 1 m², en længde på højst 2,5 m og en bredde på over 15 mm. — Mekanisk skårne, slebne eller klippede carbon-"fiber- eller trådmaterialer" med en længde på 25,0 mm eller mindre. 3. Finder ikke anvendelse på diskontinuerte, multifase-, polykrystallinske aluminium-oxidfibre i form af skårne fibre eller måtter med tilfældigt orienterede fibre, indeholdende mindst 3 vægtprocent silicium, med et "specifikt modul" på mindre end 10 × 10⁶ m, molybden og molybdenlegeringsfibre, borfibre –Diskontinuerte keramiske fibre med smelte-, blødgørings-, nedbrydnings- eller sublimeringspunkt på mindre end 1 770 °C i et inaktivt miljø. 	
VII.A1.003	<p>Udstyr til fremstilling eller inspektion af "kompositte" strukturer</p> <p>Specielt konstruerede komponenter og tilbehør, som omfatter:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Filamentviklemaskiner, i hvilke bevægelserne til anbringelse, omlægning og vinding af fibre koordineres og programmeres i tre eller flere "primære servoanbringelsesakser", specielt konstrueret til fremstilling af "kompositte" strukturer eller -laminater, af "fiber- eller trådmaterialer" b) "Tape-pålægningsmaskiner", i hvilke bevægelserne til anbringelse og pålægning af "tape" koordineres eller programmeres i fem eller flere "primære servoanbringelsesakser", specielt konstrueret til fremstilling af "kompositte" strukturer til flykroppe og missiler. c) Multidirektionelle, multidimensionelle vævemaskiner eller sammenfletningsmaskiner, inklusive tilpasningsstykker og modificeringssæt, specielt konstrueret eller modificeret til vævning, sammenfletning eller sammensnoning af fibre til "kompositte" strukturer. d) Udstyr specielt konstrueret eller tilpasset til "fremstilling" af forstærkningsfibre som følger: <ol style="list-style-type: none"> 1. Udstyr til omdannelse af polymeriske fibre (som f.eks. polyacrylonitril, rayon, beg eller polycarbosilan) til carbonfibre eller siliciumcarbidgefibre, inklusive specielt udstyr til at strække fiberen under opvarmning 2. Udstyr til kemisk dampudfældning af grundstoffer eller forbindelser på opvarmede, trådede substrater, til fremstilling af siliciumcarbidgefibre 3. Udstyr til vådspinding af varmebestandige, keramiske materialer (som f.eks. aluminiumoxid) 4. Udstyr til omdannelse af aluminium, der indeholder prækursorfibre, til aluminiumoxidfibre ved varmebehandling 5. Udstyr til fremstilling af prepregs, der er specificeret i afsnit VII.A1.003, punkt "d", under "Materialer", ved varmsmeltningsmetoden 6. Ikke destruktivt inspektionsudstyr, specielt udviklet til "kompositte" materialer, som følger: <ol style="list-style-type: none"> a. Røntgentomografisystemer til tredimensionel defektkontrol b. Numerisk styrede ultralydstestmaskiner, i hvilke bevægelserne for positionering af sendere eller modtagere simultant koordineres og programmeres i mindst fire akser for at følge de tredimensionelle konturer af den komponent, der kontrolleres. 	<p>1B001.a.</p> <p>1B001.b.</p> <p>1B001.c.</p> <p>1B001.d.</p> <p>1B001.e.</p> <p>1B001</p> <p>1B101</p> <p>1B201</p>

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
	<p><u>Noter:</u></p> <p>1. I denne forbindelse er "tape-pålegningsmaskiner" i stand til at pålægge et eller flere "filamentbånd" begrænset til bredder på over 25 mm og under eller lig med 305 mm og til at skære og genstarte produktionen af individuelle "filamentbånd" under pålegningsprocessen.</p> <p>2. Sammenfletning omfatter strikning.</p>	
VII.A1.004	<p>Metallegeringer, metallegeringspulver og legerede materialer, herunder følgende:</p> <p>a) Aluminider, herunder:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nikkelaluminider indeholdende mindst 15 vægtprocent aluminium, højst 38 vægtprocent aluminium og mindst en yderligere legeringskomponent; 2. Titanaluminider indeholdende 10 vægtprocent aluminium eller mere og mindst en yderligere legeringskomponent. <p>b) Metallegeringer fremstillet af pulver eller partikelformet materiale, herunder:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nikkellegeringer med en spændingsbrudlevetid på 10 000 timer eller derover ved 650 °C og en belastning på 676 MPa eller med en lavfrekvent brudlevetid på 10 000 perioder eller derover ved 550 °C og en maksimal belastning på 1 095 MPa 2. Niobiumlegeringer med en spændingsbrudlevetid på 10 000 timer eller derover ved 800 °C og en belastning på 400 MPa eller med en lavfrekvent brudlevetid på 10 000 perioder eller derover ved 700 °C og en maksimal belastning på 700 MPa 3. Titanlegeringer med en spændingsbrudlevetid på 10 000 timer eller derover ved 450 °C og en belastning på 200 MPa eller med en lavfrekvent brudlevetid på 10 000 perioder eller derover ved 450 °C og en maksimal belastning på 400 MPa 4. Aluminiumlegeringer med en trækstyrke på 240 MPa eller derover ved 200 °C eller en trækstyrke på 415 MPa eller derover ved 25 °C. 5. Magnesiumlegeringer med en trækstyrke på 345 MPa eller derover og en korrosionshastighed på mindre end 1 mm/år i en 3 % vandig natriumkloridopløsning målt iflg. ASTM standard G-31 eller tilsvarende nationale normer 6. Metallegeringspulver eller partikelformet materiale, der har samtlige følgende egenskaber og er fremstillet ved et eller flere af følgende legeringsystemer: <ol style="list-style-type: none"> a. Nikkellegeringer (Ni-Al-X, Ni-X-Al), som er kvalificerede til turbinemaskindele eller -komponenter, dvs. med mindre end 3 ikkemetalliske partikler (tilført under fremstillingsprocessen), som er større end 100 µm, i 10⁹ legeringspartikler b. Niobiumlegeringer (Nb-Al-X eller Nb-X-Al, Nb-Si-X eller Nb-X-Si, Nb Ti X eller Nb-X-Ti) c. Titanlegeringer (Ti-Al-X eller Ti-X-Al) d. Aluminiumlegeringer (Al-Mg-X eller Al-X-Mg, Al-Zn-X eller Al-X-Zn, AlFe-X eller Al-X-Fe) eller e. Magnesiumlegeringer (Mg-Al-X eller Mg-X-Al) 	<p>1C002</p> <p>1C202</p>

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
	<p>7. Fremstillet i et kontrolleret miljø ved en eller flere af følgende processer:</p> <ol style="list-style-type: none"> "Vakuumatomisering" "Gasatomisering" "Roterende atomisering" "Splat quenching" "Smeltespinding og findeling" <p><u>Note:</u></p> <p>Medmindre der træffes bestemmelse om det modsatte, dækker ordene "metaller" og "legeringer" uforarbejdede og halvforarbejdede former.</p> <p>Uforarbejdede former: anoder, kugler, stænger (herunder også prøvestænger med kærven samt wire-bars), råemner, blokke, lupper, briketter, stykker, katoder, krystaller, terninger, matricer, korn, granulat, barrierer, klumper, piller, stumper, pulver, skiver, stålsand, plader, brikker, jernsvamp, stokke.</p> <p>Halvforarbejdede former: Smedede eller forarbejdede materialer, der er fremstillet ved valsning, trækning, ekstrudering, smedning, slagstøbning, presning, granulering, atomisering og formaling dvs.: vinkeljern, U-jern, cirkler, skiver, støv, flager, folie, smedeemner, pletterede emner, pulver, emner efter presning og udstansning, bånd, ringe, stænger (herunder nøgne svejeelektroder, valse-tråd og valset tråd), profiljern, forme, plader, lister og rør (herunder rundjern, firkantjern og huljerner), trukket eller ekstruderet tråd. Støbt materiale fremstillet ved støbning i sand, matrice, metal, gips eller andre typer af støbeforme, herunder også højtryksstøbning, sintrede forme og forme fremstillet ved pulvermetallurgi.</p>	
VII.A1.005	<p>Magnetiske metaller af enhver type eller form med en eller flere af følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> Initial, relativ permeabilitet på 120 000 eller mere og tykkelse på 0,5 mm eller mindre Magnetostriktive legeringer med en eller flere af følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> Mætningsmagnetostriktion på mere end 5×10^{-4} eller Magnetomekanisk koblingsfaktor (k) på mere end 0,8 eller Amorfe eller "nanokrystallinske" legeringsstrimler med samtlige følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> En sammensætning med minimum 75 vægtprocent jern, cobalt eller nikkel; En magnetisk mætningsinduktion (Bs) på 1,6 T eller mere og en eller flere af følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> Strimmeltykkelse på 0,02 mm eller mindre eller Elektrisk modstand på 2×10^{-4} ohm-cm eller mere. 	1C003
VII.A1.006	<p>Uran-titan-legeringer eller wolframlegeringer med en "matrix" baseret på jern, nikkel eller kobber med samtlige følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> Specifik massefylde på over 17,5 g/cm³ Elasticitetsgrænse på mere end 880 MPa Maksimal trækstyrke på mere end 1 270 MPa og Forlængelse på mere end 8 %. 	1C004
VII.A1.007	<p>"Superledende" kompositte ledere i længder på mere end 100 m eller med en masse på mere end 100 g som følger:</p> <ol style="list-style-type: none"> "Superledende" "kompositte" ledere, som indeholder en eller flere niobium-titan-"filamenter" med samtlige følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> Indlagt i en "matrix" af andet end kobber eller en kobberbaseret blandet "matrix" og Med et tværsnit på mindre end $0,28 \times 10^{-4}$ mm² (6 µm i diameter for cirkulære "filamenter") 	1C005

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
	<p>b) "Superledende" "kompositte" ledere bestående af et eller flere "superledende" "filamenter" af andet end niobiumtitan med samtlige følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Med en "kritisk temperatur" ved nul magnetisk induktion på mere end $-263,31^{\circ}\text{C}$ og 2. Som forbliver i den "superledende" tilstand ved en temperatur på $-268,96^{\circ}\text{C}$, når de udsættes for et magnetfelt, som er rettet vinkelret mod lederens længdeakse, og svarende til en magnetisk induktion på 12 T med en kritisk strømtæthed, som overstiger $1\,750\text{ A/mm}^2$ på hele tværsnittet af lederen. <p>c) "Superledende" "kompositte" ledere bestående af et eller flere "superledende" "filamenter", som forbliver "superledende" ved en temperatur, der overstiger $-158,16^{\circ}\text{C}$</p>	
VII.A1.008	<p>Væsker og smøremidler som følger:</p> <p>a) Smøremidler, der som deres hovedbestanddele indeholder en eller flere af følgende:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Phenylen- eller alkylphenylenethere eller thioethere eller blandinger heraf, indeholdende mere end to ether- eller thioetherfunktioner eller blandinger heraf eller 2. Fluorerede siliconevæsker med en kinematisk viskositet på mindre end $5\,000\text{ mm}^2/\text{s}$ ($5\,000$ centistoke) målt ved 25°C <p>b) Dæmpnings- eller flotationsvæsker med samtlige følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Renhed på mere end $99,8\%$ 2. Indeholdende mindre end 25 partikler med en størrelse på $200\text{ }\mu\text{m}$ eller derover pr. 3. 100 ml og 4. Fremstillet af mindst 85% af en af følgende: <ol style="list-style-type: none"> a. Dibromtetrafluorethan (CAS 25497-30-7, 124-73-2, 27336-23-8) b. Polychlorotrifluorethylen (kun olie- og voksmodifikationer) eller c. Polybromtrifluorethylen <p>c) Fluorcarbon-kølevæsker til elektronik med samtlige følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Indeholdende 85 vægtprocent eller mere af et eller flere af følgende stoffer eller blandinger heraf: <ol style="list-style-type: none"> a. Monomere former af perfluorpolyalkylethertriaziner eller perfluoraliphatiske-ethere b. Perfluoralkylaminer c. Perfluorcycloalkaner eller d. Perfluoralkaner e. Massefylde ved 298 K (25°C) på $1,5\text{ g/ml}$ eller mere; f. I flydende tilstand ved 273 K (0°C) og g. Indeholdende 60 vægtprocent fluor eller mere. <p><i>Note: Finder ikke anvendelse på materialer, der er specificeret og emballeret som lægemidler.</i></p>	1C006
VII.A1.009	<p>Keramiske pulvere, ikke "kompositte" keramiske materialer, keramiske "matrix"- "kompositte" materialer og prækursormaterialer som følger:</p> <p>a) Keramiske pulvere af enkelte eller komplekse titanborider, med et totalt indhold af metalliske urenheder, eksklusive ønskede tilsatte stoffer, på mindre end $5\,000\text{ ppm}$, en gennemsnitlig partikelstørrelse lig med eller mindre end $5\text{ }\mu\text{m}$ og ikke mere end 10% af partiklerne større end $10\text{ }\mu\text{m}$</p>	1C007

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
	<p>b) Ikke "kompositte" keramiske materialer i uforarbejdet eller halvforarbejdet form, sammensat af titanborider med en massefylde på mindst 98 % af den teoretiske massefylde</p> <p>c) Keramisk-keramiske "kompositte" materialer med en glas- eller oxid-"matrix", og forstærket med fibre med samtlige følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fremstillet af et eller flere af følgende materialer: <ol style="list-style-type: none"> a. Si-N b. Si-C c. Si-Al-O-N eller d. Si-O-N og 2. Med en "specifik trækstyrke" på mere end $12,7 \times 10^3$ m <p>d) Keramisk-keramiske "kompositte" materialer, med eller uden en gennemgående metallisk fase, indeholdende partikler, whiskers eller fibre, hvor carbider eller nitrider af silicium, zirconium eller bor danner "matrixen"</p> <p>e) Prækursormaterialer (dvs. polymeriske eller metalloorganiske materialer) til fremstilling af enhver fase eller faser af de materialer, der er specificeret ovenfor, som følger:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Polydiorganosilaner (til fremstilling af siliciumcarbid) 2. Polysilazaner (til fremstilling af siliciumnitrid) 3. Polycarbosilazaner (til fremstilling af keramiske materialer med silicium-, carbon- og nitrogenkomponenter) <p>f) Keramisk-keramiske "kompositte" materialer med en oxid- eller glas-"matrix", forstærket med kontinuerlige fibre af et eller flere af følgende systemer:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Al_2O_3 (CAS 1344-28-1) eller 2. Si-C-N. <p><u>Noter:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Finder ikke anvendelse på slibemidler. 2. Finder ikke anvendelse på "kompositter", der indeholder fibre af disse systemer med en fiber-"trækstyrke" på mindre end 700 MPa ved 1 273 K (1 000 °C) eller fibertrækkrybestyrke på mere end 1 % krybeforlængelse ved belastning på 100 MPa og 1 273 K (1 000 °C) i 100 timer. 	
VII.A1.010	<p>Ikkefluorerede polymere substanser som følger:</p> <p>a) Imider som følger:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bismaleimider 2. Aromatiske polyamidimider (PAI) med en "glasomdannelsesstemperatur (Tg)" på over 290 °C 3. Aromatiske polyetherimider med en "glasomdannelsesstemperatur (Tg)" på over 232 °C 4. Aromatiske polyetherimider med en "glasomdannelsesstemperatur (Tg)" på over 290 °C <p>b) Polyarylenketoner</p> <p>c) Polyarylensulfider, hvor arylengruppen er biphenylen, triphenylen eller kombinationer heraf</p> <p>d) Polybiphenylenethersulfon med en "glasomdannelsesstemperatur (Tg)" på over 290 °C.</p> <p><i>Note: Finder anvendelse på substanser i flydende eller fast "smeltelig" form, inklusive harpiks, pulver, piller, film, blad, tape og bånd.</i></p>	1C008

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
VII.A1.011	Ubehandlede fluorerede forbindelser som følger: a) Fluorerede polyimider indeholdende mindst 10 vægtprocent bunden fluor b) Fluorerede phosphazanelastomerer indeholdende mindst 30 vægtprocent bunden fluor	1C009
VII.A1.012	"Fiber- og trådmaterialer" som følger: a) Organiske "fiber- og trådmaterialer" med samtlige følgende egenskaber: 1. "Specifikt modul" på over $12,7 \times 10^6$ m og 2. "Specifik trækstyrke" på over $23,5 \times 10^4$ m b) Carbon-"fiber- og trådmaterialer" med samtlige følgende egenskaber: 1. "Specifikt modul" på over $14,65 \times 10^6$ m og 2. "Specifik trækstyrke" på over $26,82 \times 10^4$ m c) Uorganiske "fiber- og trådmaterialer" med samtlige følgende egenskaber: 1. "Specifikt modul" på over $2,54 \times 10^6$ m og 2. Smelte-, blødgørings-, nedbrydnings- eller sublimeringspunkt på over $1\ 649$ °C i et inaktivt miljø d) "Fiber- og trådmaterialer" med en eller flere af følgende egenskaber: 1. Sammensat af en eller flere af følgende: a. Polyetherimider, som er specificeret i VII.A1.010 b. Andre materialer, som er specificeret i VII.A1.010 2. Sammensat af materialer, der er specificeret ovenfor, og blandet med andre fibre, der er specificeret i VII.A1.012. e) Helt eller delvis harpiksimprægnerede eller begimprægnerede fiber- eller trådmaterialer (prepregs), metal- eller carboncoatede "fiber- eller trådmaterialer" (preforms) eller "carbonfiberpreforms" med samtlige følgende egenskaber: 1. En eller flere af følgende egenskaber: a. Uorganiske "fiber- og trådmaterialer", som er specificeret ovenfor b. Organiske eller carbon-"fiber- og trådmaterialer" med samtlige følgende egenskaber: 1. "Specifikt modul" på over $10,15 \times 10^6$ m og 2. "Specifik trækstyrke" på over $17,7 \times 10^4$ m og 2. En eller flere af følgende egenskaber: a. Harpiks eller beg, som er specificeret i de foregående afsnit b. "Dynamisk mekanisk analyseglasomdannelsesstemperatur (DMA Tg)" lig med eller over 180 °C og med phenolharpiks eller c. "Dynamisk mekanisk analyseglasomdannelsesstemperatur (DMA Tg)" lig med eller over 232 °C og med harpiks eller beg, som ikke er specificeret ovenfor, og som ikke er en phenolharpiks.	1C010.a. 1C010.b. 1C010.c.
<u>Noter:</u>		
1. Finder ikke anvendelse på polyethylen.		
2. "Fiber- eller trådmaterialer" til reparation af "civile fly"-strukturer eller laminater med samtlige følgende egenskaber:		
a) Et areal på højst $1\ m^2$		

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
	<p>b) En længde på højst 2,5 m og</p> <p>c) En bredde på over 15 mm. Ej heller på mekanisk skårne, slebne eller klippede carbon-”fiber- eller trådmaterialer” med en længde på 25,0 mm eller mindre.</p> <p>3. Finder ikke anvendelse på følgende:</p> <p>a) Diskontinuerte, multifase-, polykrystallinske aluminium-oxidfibre i form af skårne fibre eller måtter med tilfældigt orienterede fibre, indeholdende mindst 3 vægtprocent silicium, med et ”specifikt modul” på mindre end 10×10^6 m</p> <p>b) Molybdæn og molybdænlegeringsfibre</p> <p>c) Borfibre</p> <p>d) Diskontinuerte keramiske fibre med smelte-, blødgørings-, nedbrydnings- eller sublimeringspunkt på mindre end 2 043 K (1 770 °C) i et inaktivt miljø.</p> <p>4. Finder ikke anvendelse på:</p> <p>a) Carbon-”fiber- eller trådmaterialer”, der er imprægneret med epoxyharpiks ”matrix” (prepregs), til reparation af ”civile fly”-strukturer eller laminater, som har samtlige følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Et areal på højst 1 m² 2. En længde på højst 2,5 m og 3. En bredde på over 15 mm. <p>b) Helt eller delvis harpiksimprægnerede eller begimprægnerede mekanisk skårne, slebne eller klippede carbon-”fiber- eller trådmaterialer” med en længde på 25,0 mm eller mindre ved anvendelse af harpiks eller beg, der ikke er specificeret ovenfor</p>	
VII.A1.013	<p>Metaller og forbindelser som følger: NB:JF.</p> <p>a) Metaller med kornstørrelser på mindre end 60 µm, i sfærisk, atomiseret, kugleliggende, skæl- eller formalet form, fremstillet af materialer indeholdende mindst 99 % zirconium, magnesium og legeringer heraf</p> <p>b) Bor eller borlegeringer med en kornstørrelse på højst 60 µm som følger:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bor med en renhed på mindst 85 vægtprocent 2. Borlegeringer med et borindhold på mindst 85 vægtprocent <p>c) Guanidinnitrat (CAS 506-93-4)</p> <p>d) Nitroguanidin (NQ) (CAS 556-88-7).</p> <p>Note: De metaller og legeringer, der nævnes her, omfatter også metaller eller legeringer indkapslet i aluminium, magnesium, zirconium eller beryllium.</p>	1C011
VII.A1.014	<p>Armerede beskyttelsesdragter og komponenter hertil som følger:</p> <p>a) Lette armerede beskyttelsesdragter, der ikke er fremstillet efter militære standarder eller specifikationer eller efter, hvad der svarer hertil, og specielt udviklede komponenter hertil</p> <p>b) Tunge armerede beskyttelsesdragter, der giver ballistisk beskyttelse svarende til højst niveau IIIA (NIJ 0101.06, juli 2008) eller tilsvarende nationale standarder.</p> <p>Note: Dette punkt finder ikke anvendelse på armerede beskyttelsesdragter, når de medbringes af brugeren med henblik på dennes egen personlige beskyttelse, armerede beskyttelsesdragter, der er udviklet til at yde udelukkende frontal beskyttelse mod både sprængstykker og lufttryk fra ikkemilitære sprængstofanordninger, eller armerede beskyttelsesdragter, der udelukkende er udviklet til at beskytte mod knive, pile, nåle og slagvåben.</p>	1A005

VII.A4. COMPUTERE

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
VII.A4.001	<p>Elektroniske computere og beslægtede systemer, samt beslægtet udstyr og komponenter, eller "elektroniske samlinger" med en eller flere af følgende egenskaber:</p> <p>a) Specielt udviklet til at have en eller flere af følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bedre strålebeskyttelse end svarende til en eller flere af følgende specifikationer: <ol style="list-style-type: none"> a. Total dosis på 5×10^3 Gy (Si) b. Dosisændring på mindst 5×10^6 Gy (Si)/s eller c. Enkelt forstyrrelse på 1×10^{-8} fejl/bit/dag. 	4A001

VII.A5. TELEKOMMUNIKATION OG "INFORMATIONSSIKKERHED"

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
VII.A5.001	<p>Telekommunikationssystemer og -udstyr, og specielt konstruerede komponenter og tilbehør hertil, med en eller flere af følgende egenskaber, funktioner eller karakteristika:</p> <p>a) Specielt udviklet til at have en eller flere af følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Brugerprogrammerbare spredekoder eller 2. Total transmitteret båndbredde, der er mindst 100 gange båndbredden for nogen enkelt informationskanal og over 50 kHz <p><i>Note: Finder ikke anvendelse på radioudstyr, der er specielt konstrueret til anvendelse med følgende:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> a) Civile mobiltelefonisystemer eller b) Faste eller mobile satellitjordstationer til kommerciel civil telefoni. <p>b) Er digitalt styrede radiomodtagere, der har samtlige følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mere end 1 000 kanaler 2. Har en "kanalskiftetid" på mindre end 1 ms 3. Automatisk søgning eller scanning af en del af det elektromagnetiske spektrum og 4. Identifikation af de modtagne signaler eller sendertype. <p><i>Note: Finder ikke anvendelse på radioudstyr, der er specielt konstrueret til anvendelse med civile mobiltelefonisystemer.</i></p> <p><u>Technical note:</u></p> <p><i>"Kanaskiftetid": den tid (dvs. forsinkelse) det tager at skifte fra en modtagefrekvens til en anden for at nå til eller inden for $\pm 0,05$ % af den endelige specificerede modtagefrekvens. Produkter med et specificeret frekvensområde på under $\pm 0,05$ % omkring deres centerfrekvens kan pr. definition ikke skifte kanal.</i></p>	5A001.b.
VII.A5.002	<p>Telekommunikationsprøvnings-, inspektions- og produktionsudstyr samt specielt konstruerede komponenter og tilbehør hertil, som er specielt konstrueret til "udvikling" eller "produktion" af telekommunikationsudstyr, -funktioner eller -karakteristika.</p> <p><i>Note: Finder ikke anvendelse på udstyr til karakterisering af optiske fibre.</i></p>	5B002

VII.A6. SENSORER OG LASERE

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
VII.A6.001	<p>Hydrofoner med en eller flere af følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Med kontinuerlige, bøjelige sensorelementer b) Med bøjelige samlinger af diskrete sensorelementer med enten diameter eller længde på mindre end 20 mm og med adskillelse mellem elementerne på mindre end 20 mm c) Med en eller flere af følgende sensorelementer: <ul style="list-style-type: none"> 1. Optiske fibre 2. "Piezoelektriske polymer"-film bortset fra polyvinylidenfluorid (PVDF) og dets copolymerer P(VDF-TrFE) og P(VDF-TFE) 3. "Bøjelige piezoelektriske kompositmaterialer" 4. Piezoelektriske enkeltkrystaller af bly-magnesium-niobat/bly-titanat (dvs. $\text{Pb}(\text{Mg}_{1/3}\text{Nb}_{2/3})\text{O}_3\text{-PbTiO}_3$, eller PMN-PT) dyrket på fast opløsning eller 5. Piezoelektriske enkeltkrystaller af bly-indium-niobat/bly-magnesium-niobat/bly-titanat (dvs. $\text{Pb}(\text{In}_{1/2}\text{Nb}_{1/2})\text{O}_3\text{-Pb}(\text{Mg}_{1/3}\text{Nb}_{2/3})\text{O}_3\text{-PbTiO}_3$ eller PIN-PMN-PT) dyrket på fast opløsning d) Konstrueret til at operere på dybder på mere end 35 m, med accelerationskompensation eller e) Konstrueret til at operere på dybder på mere end 1 000 m <p><i>Note: Statussen for hydrofoner specielt konstrueret til andet udstyr afhænger af statussen for andet udstyr.</i></p>	6A001.a.
VII.A6.002	<p>Slæbte akustiske hydrofonsystemer med en eller flere af følgende egenskaber:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Afstand mellem hydrofongrupperne på mindre end 12,5 m, eller som er "i stand til at kunne modificeres" til en afstand mellem hydrofongrupperne på mindre end 12,5 m b) Konstrueret eller "i stand til at kunne modificeres" til at operere på dybder på mere end 35 m c) Kurssensorer, der er specificeret i VII.A6.003 d) Systemslanger forstærket (armeret) i længderetningen e) Et samlet system med en diameter på mindre end 40 mm f) Med hydrofonegenskaber, der er specificeret i punkt a) ovenfor, eller en hydrofon med en hydrofonfølsomhed, som er bedre end 180 dB på en hvilken som helst dybde uden acceleration, eller g) Accelerometerbaseret hydroakustiske sensorer med følgende egenskaber: <ul style="list-style-type: none"> 1. Består af tre accelerometre, som er anbragt langs tre forskellige akser 2. Har en overordnet "accelerationsfølsomhed", som er bedre end 48 dB (reference 1 000 mV effektivværdi pr. 1 g) 3. Konstrueret til drift på ved dybder på mere end 35 m og 4. Driftsfrekvens under 20 kHz. 	6A001.a.
VII.A6.003	<p>Kurssensorer med samtlige følgende egenskaber:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) En "nøjagtighed", der er bedre end $\pm 0,5^\circ$ og b) Konstrueret til at operere på dybder på mere end 35 m og udstyret med en justerbar eller aftagelig dybdesensoranordning, således at de kan anvendes på dybder på mere end 35 m 	6A001.a.

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
VII.A6.004	<p>Dybvands- eller lavvandskabelhydrofonsystemer med en eller flere af følgende egenskaber:</p> <p>a) Med hydrofoner, der er specificeret i VII.A6.002, eller en hydrofon med en hydrofonfølsomhed, som er bedre end 180 dB på en hvilken som helst dybde uden acceleration</p> <p>b) Med multiplexede hydrofongrupperesignalmoduler, med samtlige følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Konstrueret til at operere på dybder på mere end 35 m og udstyret med en justerbar eller aftagelig dybdesensoranordning, således at de kan anvendes på dybder på mere end 35 m; og 2. Er operationelt udskiftelige med slæbte akustiske hydrofonsystemmoduler eller <p>c) Med accelerometerbaserede hydroakustiske sensorer.</p> <p><u>Technical note:</u> Accelerometerbaserede hydroakustiske sensorer med samtlige følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Består af tre accelerometre, som er anbragt langs tre forskellige akser 2. Har en overordnet "accelerationsfølsomhed", som er bedre end 48 dB (reference 1 000 mV effektivværdi pr. 1 g) 3. Konstrueret til drift på ved dybder på mere end 35 m og 4. Driftsfrekvens under 20 kHz. <p><u>Noter:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Finder ikke anvendelse på hastighedssensorer eller geofoner. 2. Finder også anvendelse på modtageudstyr, uanset om det ved normal anvendelse har forbindelse med separat aktivt udstyr, og specielt konstruerede komponenter hertil. 	6A001.a.
VII.A6.005	<p>"Monospektrale og multispektrale billedsensorer", der er konstrueret til fjernfølingsformål, med en eller flere af følgende egenskaber:</p> <p>a) Instantaneous-Field-Of-View (IFOV, øjeblikkeligt synsfelt) på mindre end 200 mikroradianer eller</p> <p>b) Specificeret til drift i bølgelængdeområdet på mere end 400 nm, dog højst 30 000 nm, og med samtlige følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Udgangsbilleddata i digitalt format og 2. En eller flere af følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> a. "Rumkvalificeret" eller b. Konstrueret til brug i luftfartøjer, udstyret med andet end siliciumdetektorer og med et IFOV på mindre end 2,5 milliradianer; <p>Note: Finder ikke anvendelse på "monospektrale billedsensorer" med en spidsrespons i bølgelængdeområdet på over 300 nm, dog højst 900 nm, som kun har en eller flere af følgende ikke-"rumkvalificerede" detektorer eller ikke "rumkvalificerede" "billedplansystemer":</p> <p>a) Ladningskoblede enheder, som ikke er konstrueret eller modificeret til at opnå "ladningsmultiplisering" eller</p> <p>b) Supplerende MOS-anordninger (Metal Oxide Semiconductor), som ikke er konstrueret eller modificeret til at opnå "ladningsmultiplisering".</p>	6A002

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
VII.A6.006	<p>"Rumkvalificerede" komponenter til optiske systemer som følger:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Komponenter, der er gjort lette til mindre end 20 % "ækvivalent massefylde" sammenlignet med en massiv blanket med samme blænde og tykkelse b) Ubehandlede substrater, substrater med overfladebelægninger (enkeltlag eller multilag, metalliske eller dielektriske, ledende, halvledende eller isolerende) eller med beskyttelsesfilm c) Segmenter eller samlinger af spejle konstrueret til samling i rummet til et optisk system med en samlet blænde svarende til eller større end en enkelt linse af 1 meter i diameter d) Komponenter, der er fremstillet af "kompositte" materialer med lineær termisk udvidelseskoefficient lig med eller mindre end 5×10^{-6} i en hvilken som helst koordinatretning. 	6A004.a.
VII.A6.007	<p>Optisk kontroludstyr som følger:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Udstyr, der er specielt konstrueret til at opretholde de ovenfor specificerede "rumkvalificerede" komponenters overfladeværdi eller orientering b) Styrings-, sporings-, stabiliserings- og resonatorindstillingsudstyr som følger: <ul style="list-style-type: none"> 1. Borde til strålestyringsspejle konstrueret til at bære spejle med en diameter eller storakselængde på over 50 mm og med samtlige følgende egenskaber og specielt konstrueret elektronisk kontroludstyr hertil: <ul style="list-style-type: none"> a. Maksimal vinkelbevægelse på ± 26 milliradianer eller derover b. Mekanisk resonansfrekvens på 500 Hz eller derover og c. Vinkel-"præcision" på 10 mikroradianer eller derunder (bedre) 2. Resonatorindstillingsudstyr med båndbredder på 100 Hz eller derover og "præcision" på 10 mikroradianer eller derunder (bedre) c) Kardanophæng med samtlige følgende egenskaber: <ul style="list-style-type: none"> 1. Maksimal drejning på mere end 5° 2. Båndbredde på mindst 100 Hz 3. Vinkelsigtefejl på højst 200 mikroradianer og 4. En eller flere af følgende egenskaber: <ul style="list-style-type: none"> a. Over 0,15 m men ikke over 1 m i diameter eller storakselængde og i stand til vinkelaccelerationer på mere end 2 radianer/s² eller b. Over 1 m i diameter eller storakselængde og i stand til vinkelaccelerationer på mere end 0,5 radianer/s² 	6A004.d.
VII.A6.008	<p>"Magnetometre", der anvender superledende teknologi (SQUID), og som har en eller flere af følgende egenskaber:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) SQUID-systemer, der er konstrueret til stationær drift, uden særligt konstruerede del-systemer til at reducere støj ved bevægelse og med en "følsomhed", der er lig med eller lavere (bedre) end 50 fT (eff.) pr. kvadratrods Hz ved en frekvens på 1 Hz, eller b) SQUID-systemer, der i bevægelse med magnetometer har en "følsomhed", der er lavere (bedre) end 2 pT (eff.) pr. kvadratrods Hz ved en frekvens på 1 Hz, og er specielt konstrueret til at reducere støj ved bevægelse 	<p>6A006</p> <p>Undtagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> — 6A006.a.3 "Magnetometre", der anvender fluxgate-"teknologi" — 6A006.a.4 Induktionsspole-"magnetometre" — 6A006.b. Følere til måling af elektriske felter under vandet

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
VII.A6.009	"Magnetometre", der anvender optisk pumpet eller nuklear præcessions-"teknologi" (proton/Overhauser) med en "følsomhed", der er lavere (bedre) end 2 pT (eff.) pr. kvadratrod Hz ved en frekvens på 1 Hz	6A006
VII.A6.010	"Magnetiske gradiometre", der anvender flere "magnetometre" som specificeret i VII.A6.	6A006
VII.A6.011	"Kompensationssystemer" til følgende: a) "Magnetometre", som anvender optisk pumpet eller nuklear præcisions-"teknologi" (proton/Overhauser) med en "følsomhed", der er lavere (bedre) end 20 pT (eff.) pr. kvadratrod Hz ved en frekvens på 1 Hz, og som anvender optisk pumpet eller nuklear præcessions-"teknologi" (proton/Overhauser), der gør disse følere i stand til at opnå en "følsomhed", der er lavere (bedre) end 2 pT (eff.) pr. kvadratrod Hz b) Følere til måling af elektriske felter under vandet med en "følsomhed", der er lavere (bedre) end 8 nanovolt pr. meter pr. kvadratrod Hz ved en frekvens på 1 Hz c) "Magnetiske gradiometre" som specificeret i VII.A6.010, der gør disse følere i stand til at opnå en "følsomhed", der er lavere (bedre) end 3 pT (eff.) pr. kvadratrod Hz <u>Note:</u> <i>Fiberoptiske "intrinsic magnetiske gradiometre" med en "følsomhed" i det magnetiske gradientfelt, der er lavere (bedre) end 0,3 nT/m (eff.) pr. kvadratrod Hz</i> <i>"Intrinsic magnetiske gradiometre", der bruger anden teknologi end fiberoptisk "teknologi", med en "følsomhed" i det magnetiske gradientfelt, der er lavere (bedre) end 0,015 nT/m (eff.) pr. kvadratrod Hz.</i>	6A006
VII.A6.012	Elektromagnetiske modtagere til undervandsbrug, der indeholder "magnetometre" som specificeret i VII.A6.008 eller VII.A6.009.	6A006

VII.A7. STYRING AF LUFTFARTØJER OG FARTØJER

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
VII.A7.001	Følgende accelerometre samt specielt konstruerede komponenter hertil: a) Lineære accelerometre med en eller flere af følgende egenskaber: 1. Specificeret til drift ved lineære accelerationsniveauer på højst 15 g og med en eller flere af følgende egenskaber: a. "Bias" "stabilitet" mindre (bedre) end 130 µg acceleration i forhold til en fast kalibreringsværdi over en periode på et år eller b. "Skalafaktor" "stabilitet" mindre (bedre) end 130 ppm i forhold til en fast kalibreringsværdi over en periode på et år 2. Specificeret til drift ved lineære accelerationsniveauer over 15 g, men højst eller lig med 100 g, og med samtlige følgende egenskaber: a. "Bias" "reperterbarhed" mindre (bedre) end 1 250 µg acceleration over en periode på et år og b. "Skalafaktor" "reperterbarhed" mindre (bedre) end 1 250 ppm over en periode på et år eller	7A001

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
	<p>3. Konstrueret til brug i inertnavigations- eller styringssystemer og specificeret til drift ved lineære accelerationsniveauer over 100 g</p> <p><i>Note: Punkterne ovenfor finder ikke anvendelse på accelerometre, der er begrænset til kun at måle vibrationer eller stød.</i></p> <p>b) Vinkel- eller rotationsaccelerometre specificeret til drift ved lineære accelerationsniveauer over 100 g.</p>	
VII.A7.002	<p>Gyroer eller vinkelhastighedssensorer med en eller flere af følgende egenskaber samt specielt konstruerede komponenter hertil:</p> <p>a) Specificeret til drift ved lineære accelerationsniveauer på højst 100 g og med en eller flere af følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Et hastighedsområde på mindre end 500 ° pr. sekund og med en eller flere af følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> a. "Bias" "stabilitet" på mindre (bedre) end 0,5 grader pr. time, når den måles i et miljø med 1 g over en periode på 1 måned og i forhold til en fast kalibreringsværdi eller b. En "angle random walk" på mindre (bedre) end eller lig med 0,1 ° pr. kvadratrod time eller <p><i>Note: Dette punkt finder ikke anvendelse på "gyroer med roterende masse".</i></p> 2. Et hastighedsområde på 500 ° pr. sekund eller derover og med en eller flere af følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> a. "Bias" "stabilitet" på mindre (bedre) end 4 grader pr. time, når den måles i et 1 g miljø over en periode på tre minutter og i forhold til en fast kalibreringsværdi eller b. En "angle random walk" på mindre (bedre) end eller lig med 0,1 ° pr. kvadratrod time eller <p><i>Note: Dette punkt finder ikke anvendelse på "gyroer med roterende masse".</i></p> <p>b) Specificeret til drift ved lineære accelerationsniveauer på over 100 g.</p>	7A002
VII.A7.003	<p>"Inertimåleudstyr eller -systemer" med en eller flere af følgende egenskaber:</p> <p><u>Noter:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. "Inertimåleudstyr eller -systemer" omfatter accelerometre eller gyroskoper til måling af ændringer i hastighed eller retning med henblik på at bestemme eller fastholde kurs eller position uden at kræve en ekstern reference, når først udstyret er indstillet. "Inertimåleudstyr eller -systemer" omfatter: <ul style="list-style-type: none"> — Attitude and Heading Reference Systems (AHRS'er) — Gyrokompasser — Inertimåleenheder (IMU'er) — Inertnavigationsystemer (INS'er) — Inertireferencesystemer (IRS'er) — Inertireferenceenheder (IRU'er) 	7A003

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
	<p>2. Dette punkt finder ikke anvendelse på "inertimåleudstyr eller-systemer", som er godkendt til brug i "civile fly" af de civile luftfartsmyndigheder i en eller flere medlemsstater.</p> <p>a) Konstrueret til "fly", køretøjer eller skibe og angiver position uden brug af "navigationshjælpemidler", og med en eller flere af følgende "nøjagtigheder" efter normal indstilling:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. "Circular Error Probable" ("CEP") på 0,8 sømil i timen (nm/hr) eller mindre (bedre) 2. "CEP" på 0,5 % tilbagelagt distance eller mindre (bedre) eller 3. "CEP" på 1 sømil samlet afdrift eller mindre (bedre) inden for en periode på 24 timer <p>b) Konstrueret til "fly", køretøjer og skibe, med indbyggede "navigationshjælpemidler", og kan angive positionen, når alle "navigationshjælpemidler" er mistet, i en periode på op til 4 minutter, med en "nøjagtighed" på mindre (bedre) end 10 meter "CEP"</p> <p>c) Konstrueret til "fly", køretøjer og skibe til at kunne angive kurs eller fastlægge geografisk nord med en eller flere af følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Maksimal vinkelhastighed på mindre (lavere) end 500 grader/sek. og en kurs-"nøjagtighed" uden brug af "navigationshjælpemidler" svarende til eller mindre (bedre) end 0,07 grader/sek. (breddegrader) (svarende til 6 bueminutter rms ved 45 graders bredde) eller 2. Maksimal vinkelhastighed lig med eller højere (større) end 500 grader/sek. og en kurs-"nøjagtighed" uden brug af "navigationshjælpemidler" lig med eller mindre (bedre) end 0,2 grader/sek. (breddegrader) (svarende til 17 bueminutter rms ved 45 graders bredde) <p>d) Accelerationsmålinger eller vinkelhastighedsmålinger, i mere end én dimension, og med en eller flere af følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ydeevne som specificeret for accelerometre og gyroer beskrevet ovenfor langs enhver akse, uden brug af hjælpemidler eller 2. Er "rumkvalificeret" og giver vinkelhastighedsmålinger med en "angle random walk" langs enhver akse mindre (bedre) end eller lig med 0,1 grader pr. kvadratrod time. 	

VII.A8. MARINE

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
VII.A8.001	<p>Følgende luftafhængige kraftsystemer, specielt konstrueret til undervandsbrug:</p> <p>a) Luftafhængige kraftsystemer efter Brayton- eller Rankineprincippet med en eller flere af følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kemiske skrubber- eller absorbersystemer, der er specielt beregnet til at fjerne carbon dioxide, carbonmonoxid og partikler fra recirkuleret motorudblæsning; 2. Systemer specielt konstrueret til at bruge monoatomisk gas; 3. Indretninger eller indkapslinger specielt konstrueret til dæmpning af undervandsstøj ved frekvenser under 10 kHz, eller specielle montageindretninger til støddæmpning, eller 	8A002.j.

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
	<p>4. Systemer med samtlige følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Specielt konstrueret til at sætte reaktionsprodukter under tryk eller til gendannelse af brændstof; b. Specielt konstrueret til at lagre reaktionsprodukter og c. Specielt konstrueret til at udstøde reaktionsprodukter mod et tryk på 100 kPa eller derover 	
VII.A8.002	<p>Luftuafhængige systemer til dieselmotorer med samtlige følgende egenskaber:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Kemiske skrubber- eller absorbersystemer, der er specielt beregnet til at fjerne carbon dioxide, carbonmonoxid og partikler fra recirkuleret motorudblæsning b) Systemer specielt konstrueret til at bruge monoatomisk gas c) Indretninger eller indkapslinger specielt konstrueret til dæmpning af undervandsstøj ved frekvenser under 10 kHz, eller specielle montageindretninger til støddæmpning, og d) Specielt konstruerede udblæsningssystemer, der ikke udstøder forbrændingsprodukterne kontinuerligt 	8A002.j.
VII.A8.003	<p>Luftuafhængige kraftsystemer med brændstofcelle med en udgangseffekt på mere end 2 kW og med en eller flere af følgende egenskaber:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Indretninger eller indkapslinger, specielt konstrueret til dæmpning af undervandsstøj ved frekvenser under 10 kHz, eller specielle montageindretninger til støddæmpning eller b) Systemer med samtlige følgende egenskaber: <ul style="list-style-type: none"> 1. Specielt konstrueret til at sætte reaktionsprodukter under tryk eller til gendannelse af brændstof; 2. Specielt konstrueret til at lagre reaktionsprodukter og 3. Specielt konstrueret til at udstøde reaktionsprodukter mod et tryk på 100 kPa eller derover 	8A002.j.
VII.A8.004	<p>Luftuafhængige kraftsystemer efter Stirlingprincippet med:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Indretninger eller indkapslinger, specielt konstrueret til dæmpning af undervandsstøj ved frekvenser under 10 kHz, eller specielle montageindretninger til støddæmpning og b) Specielt konstruerede udblæsningssystemer, der udstøder forbrændingsprodukter med et tryk på 100 kPa eller mere 	8A002.p.
VII.A8.005	<p>Bemandede, tøjrede undervandsfartøjer beregnet til at operere på dybder på mere end 1 000 m</p>	8A001.a.

VII.A9. RUMFART OG FREMDRIFT

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
VII.A9.001	Udstyr, værktøjer eller tilbehør, specielt konstrueret til produktion af blade, skovle eller "bladspidskapper" til gasturbinemotorer som følger: a) Støbeudstyr med retningsbestemt eller enkeltkrystalstørkning b) Støbeværktøj fremstillet af tungsmeltelige metaller eller keramiske materialer som følger: 1. Kerner 2. Kapper (forme) 3. Kombinerede kerne- og kappe- (form-)enheder c) Udstyr til fremstilling af additiver med retningsbestemt størkning eller enkeltkrystalstørkning.	9B001
VII.A9.002	Gasturbinemotorer til fly, bortset fra gasturbinemotorer til fly, som har samtlige følgende egenskaber: a) Godkendt af de civile luftfartsmyndigheder i en eller flere medlemsstater og b) Beregnet til at drive et ikkemilitært bemanded fly, for hvilket der af de civile luftfartsmyndigheder i en eller flere medlemsstater er udstedt et eller flere af følgende dokumenter for "luftfartøjer" med denne særlige motortype: 1. En civil typegodkendelse eller 2. Et tilsvarende dokument, der er anerkendt af Organisationen for International Civil Luftfart.	9A001

B. SOFTWARE

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
VII.B.001	"Software" til "udvikling" af de materialer, der er anført i VII.A1.	1D002
VII.B.002	"Software", der er specielt beregnet til "udvikling" eller "produktion" af følgende udstyr: a) Værktøjsmaskiner til drejning, som har to eller flere akser, der kan koordineres samtidigt til "profilstyring", og som har en eller flere af følgende egenskaber: 1. "Envejs positioneringsreperbarhed", som er lig med eller mindre (bedre) end 0,9 µm langs en eller flere lineære akser med en vandringslængde på under 1,0 m eller 2. "Envejs positioneringsreperbarhed", som er lig med eller mindre (bedre) end 1,1 µm langs en eller flere lineære akser med en vandringslængde lig med eller større end 1,0 m b) Værktøjsmaskiner til fræsning med en eller flere af følgende: 1. Tre lineære akser samt en omdrejningsakse, der kan koordineres samtidigt til "profilstyring" og har en eller flere af følgende egenskaber: a. "Envejs positioneringsreperbarhed", som er lig med eller mindre (bedre) end 0,9 µm langs en eller flere lineære akser med en vandringslængde på under 1,0 m eller	2D001 2D002

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
	<p>b. "Envejs positioneringsrepetierbarhed", som er lig med eller mindre (bedre) end 1,1 µm langs en eller flere lineære akser med en vandringslængde lig med eller større end 1,0 m</p> <p>2. Fem eller flere akser, der kan koordineres samtidigt til "profilstyring" og har en eller flere af følgende egenskaber:</p> <p>a. "Envejs positioneringsrepetierbarhed", som er lig med eller mindre (bedre) end 0,9 µm langs en eller flere lineære akser med en vandringslængde på under 1,0 m</p> <p>b. "Envejs positioneringsrepetierbarhed", som er lig med eller mindre (bedre) end 1,4 µm langs en eller flere lineære akser med en vandringslængde lig med eller større end 1 m og under 4 m</p> <p>c. "Envejs positioneringsrepetierbarhed", som er lig med eller mindre (bedre) end 6,0 µm langs en eller flere lineære akser med en vandringslængde lig med eller større end 4 m</p> <p>3. "Envejs positioneringsrepetierbarhed" for koordinatboremaskiner, som er lig med eller mindre (bedre) end 1,1 µm langs en eller flere lineære akser</p> <p>4. Elektriske udladningsmaskiner (EDM) af typen uden tråd, som har to eller flere omdrejningsakser, der kan koordineres samtidigt til "profilstyring".</p> <p>5. Maskiner til dybdeboring og drejemaskiner, der er modificeret til dybdeboring med en maksimal boreddybdekapacitet på mere end 5 m.</p> <p>6. "Numerisk styrede" eller manuelle værktøjsmaskiner, samt specielt konstruerede komponenter, styringer og tilbehør hertil, der er specielt konstrueret til at høvle, færdigbehandle, slibe eller polere hærkede (Rc = 40 eller derover) cylindriske, heliske og dobbelt heliske tandhjul med en delediameter på over 1 250 mm og en tandbredde på 15 % eller mere af delediameteren, bearbejdet til en kvalitet som AGMA 14 eller bedre (svarende til ISO 328 class 3).</p>	
VII.B.003	"Software" til søfartssystemer, -udstyr, -komponenter, -prøvning, -inspektion og "produktions"-udstyr samt anden dertil knyttet teknologi	8D001 8D002

C. TEKNOLOGI

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
VII.C.001	"Teknologi" til "udvikling" eller "produktion" af det udstyr eller de materialer, der er anført i VII.A.	1E001 1E002 1E102 1E103 1E104 1E201
VII.C.002	<p>"Teknologi" til reparation af "kompositte" strukturer, laminaer eller materialer, der er specificeret i afsnittet "Systemer, udstyr og komponenter" i VII.A1.</p> <p><i>Note: Finder ikke anvendelse på teknologi til reparation af strukturer til civile fly ved brug af carbon-"fiber eller trådmaterialer" og epoxyharpikser, der omfattes af flyproducenters manualer.</i></p>	1E001 1E002 1E201 1E103

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
VII.C.003	"Teknologi" til søfartssystemer, -udstyr, -komponenter, -prøvning, -inspektion og "produktions"-udstyr samt anden dertil knyttet teknologi	8E001 8E002

DEL VIII

Produkter, materialer, udstyr, varer og teknologi, som vedrører masseødelæggelsesvåben, og som er udpeget i henhold til punkt 4 i UNSCR 2375 (2017).

A. VARER

VIII.A0. NUKLEARE MATERIALER OG FACILITETER SAMT NUKLEART UDS TYR

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
VIII.A0.001	Ringmagneter (bortset fra ringmagneter, der er konstrueret til forbrugerelektronik eller anvendelse i biler)	0B001
VIII.A0.002	"Hot cells"	0B006
VIII.A0.003	Handskebokse, der er egnet til brug med radioaktive materialer	0B005
VIII.A0.004	Elektrolytceller til fluorproduktion	0B001
VIII.A0.005	Partikelacceleratorer	ikke relevant
VIII.A0.006	Freon- og koldtvandskølesystemer med en kontinuerlig køleevne på 100 000 Btu/t (29,3 kW) eller derover	0B001 0B002 1B231
VIII.A0.007	Bælgventiler	0B001 2A226
VIII.A0.008	Udstyr af monel, herunder ventiler, rør, tanke og beholdere (rør og ventiler, som har en diameter på over 8 tommer og er godkendt til 500 psi, og tanke på over 500 l)	0B001 2A226 2B350
VIII.A0.009	Plader, ventiler, rør, tanke og beholdere (rør og ventiler, som har en diameter på over 8 tommer og er godkendt til 500 psi, og tanke på over 500 l) af typen 304 eller 316 samt i rustfrit stål	0B001 1C116 1C216
VIII.A0.010	Vakuumentiler, rør, flanger, pakninger og tilhørende udstyr, der er specielt konstrueret til brug i højvakuum (tryk på 0,1 Pa eller derunder)	0B001 0B002 2A226 2B350

VIII.A1. SÆRLIGE MATERIALER OG TILHØRENDE Udstyr

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
VIII.A1.001	Udstyr til detektion, overvågning og måling af stråling	1A004 6A002 6A102
VIII.A1.002	Radiografisk detektionsudstyr såsom røntgenstråleomformere og phosphorbelagte foto-plader (bortset fra røntgenudstyr, der er specielt konstrueret til medicinsk brug)	1B001 9B007
VIII.A1.003	Tributylphosphat (CAS 126-73-8)	ikke relevant
VIII.A1.004	Salpetersyre i koncentrationer på 20 vægtprocent eller derover	1C111
VIII.A1.005	Fluor (bortset fra fluor, der udelukkende anvendes til civile formål, såsom til kølemidler, herunder freon og fluorid til produktion af tandpasta)	1C350
VIII.A1.006	Alfaemitterende radionuklider	1C236
VIII.A1.007	Strålingsbeskyttede tv-kameraer	6A003

VIII.A2. MATERIALEBEHANDLING

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
VIII.A2.001	Højpræcisionskuglelejer af hærdet stål og wolframcarbide (med en diameter på 3 mm eller derover)	2A001 2A101
VIII.A2.002	Isostatisk presser	2B004 2B104 2B204
VIII.A2.003	Elektroletteringsudstyr konstrueret til belægning af dele med nikkel eller aluminium	2B005
VIII.A2.004	Udstyr til fremstilling af bælg, herunder hydraulisk formningsudstyr og bælgforme	2B009 2B109 2B209
VIII.A2.005	Lysbuesvejsemaskiner med inaktiv gas (ved over 180 A jævnstrøm)	ikke relevant
VIII.A2.006	Centrifugale multiplansafbalanceringsmaskiner	2B119 2B219
VIII.A2.007	Seismisk detektionsudstyr eller seismiske systemer til afsløring af indtrængen, som opfanger, klassificerer og bestemmer retningsvinklen til kilden til det opfangede signal	2B116 9B006

VIII.A3. ELEKTRONIK

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
VIII.A3.001	Frekvensomformere, der er i stand til at fungere i frekvensområdet 300-600 Hz	3A225
VIII.A3.002	Massespektrometre	3A233
VIII.A3.003	Alle røntgenudladningsmaskiner og alle "dele" eller "komponenter" til kraftsystemer med impulseffekt, hvis konstruktion bygger derpå, herunder Marxgeneratorer, impulsformningsnet med høj effekt, højspændingskondensatorer og triggers	3A102
VIII.A3.004	Elektronisk udstyr med syntetiserede frekvenser på 31,8 GHz eller derover og en effekt på 100 mW eller derover til tidsforsinkelse eller måling af tidsintervaller som følger: a) moduler til tidsforsinkelse med en opløsning på 50 nanosekunder eller derunder i tidsintervaller på 1 mikrosekund eller derover, eller b) moduler til måling af tidsintervaller med flere kanaler (dvs. med 3 eller flere kanaler) eller kronometrisk udstyr med en opløsning på 50 nanosekunder eller derunder i tidsintervaller på 1 mikrosekund eller derover	3B002
VIII.A3.005	Kromatografiske og spektrometriske analyseinstrumenter	3A233

B. SOFTWARE

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
VIII.B.001	Software til neutronberegning/-modellering	0D001
VIII.B.002	Software til beregning/modellering af strålingstransport	0D001
VIII.B.003	Software til hydrodynamiske beregning/modellering (bortset fra software, der udelukkende anvendes til civile formål, såsom bl.a. offentlig varmforsyning)	0D001

DEL IX

Produkter, materialer, udstyr, varer og teknologi, som vedrører konventionelle våben, og som er udpeget i henhold til punkt 5 i UNSCR 2375 (2017).

A. VARER

IX.A1. SÆRLIGE MATERIALER OG TILHØRENDE UDSTYR

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
IX.A1.001	Tætninger, pakninger, tætningsmidler eller brændstofblærer, specielt udviklet til brug i "fly" eller rumfart, og fremstillet af mere end 50 vægtprocent af nogen af de fluorerede polyimider eller fluorerede phosphazenenelastomerer.	1A001

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
IX.A1.002	<p>Produkter af ikke "smeltelige", aromatiske polyimider i form af film, folie, tape eller bånd:</p> <p>a) Med en tykkelse på over 0,254 mm eller</p> <p>b) Belagt eller lamineret med carbon, grafit, metaller eller magnetiske stoffer.</p> <p><i>Note: Ovenstående kategori finder ikke anvendelse på produkter, når de er belagt eller lamineret med kobber og beregnet til produktion af elektroniske trykte kredsløbskort.</i></p>	1A003
IX.A1.003	<p>Beskyttelses- og detekteringsudstyr og komponenter hertil, der ikke er specielt beregnet til militær anvendelse, som følger:</p> <p>a) Helmasker, filterbeholdere, beskyttelsesdragter, handsker og sko, detektionssystemer og dekontamineringsudstyr, der er specielt konstrueret eller modificeret til forsvar mod en eller flere af følgende:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. "Biologiske agenser" 2. "Radioaktive materialer" eller 3. Kampmidler til kemisk krigsførelse (CW). 	1A004.a. Bortset fra 1A004.a: kampmidler til oprørs-kontrol
IX.A1.004	<p>Følgende udstyr og anordninger, der er specielt konstrueret til ad elektrisk vej at bringe sprængladninger og anordninger, der indeholder "energimaterialer", til sprængning:</p> <p>a) Eksplosive detonatortændapparater, der er konstrueret til at drive detonatorer, der er specificeret i punkt b)</p> <p>b) Følgende elektrisk aktiverede detonatorer:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Eksplosive broer (EB) 2. Tråd til eksplosive broer (EBW) 3. Tændere med slapper eller 4. Tændere med eksplosiv folie (EFI). 	1A007
IX.A1.005	<p>Følgende sprængladninger, anordninger og komponenter:</p> <p>a) "Hulladninger"</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Netto eksplosiv mængde (NEM) overstiger 90 g, og 2. Hylsterets ydre diameter er lig med eller større end 75 mm <p>b) Lineære sprængskæreladninger</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sprængladningen overstiger 40 g/m, og 2. Bredden er 10 mm eller mere <p>c) Sprængsnore med en kernesprængladning, der overstiger 64 g/m eller</p> <p>d) Skæreanordninger og redskaber til kløvning med en NEM på over 3,5 kg, samt andre redskaber til kløvning.</p>	1A008
IX.A1.006	<p>Udstyr til fremstilling eller inspektion af "kompositte" strukturer eller laminaer eller "fiber- og trådmaterialer" som følger, samt specielt udviklede komponenter og tilbehør hertil:</p> <p>a) "Blårpålegningsmaskiner", i hvilke bevægelserne til anbringelse og pålægning af blå koordineres eller programmeres i to eller flere "primære servoanbringelses"-akser, specielt konstrueret til fremstilling af "kompositte" strukturer til flyskrog og missiler.</p>	1B001.g.

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
IX.A1.007	Udstyr til fremstilling af metallegeringer, metallegeringspulver eller legerede materialer, der er specielt udviklet til at undgå kontaminering og specielt udviklet til brug i en af de følgende processer: <ol style="list-style-type: none"> a) Vakuumatomisering b) Gasatomisering c) Roterende atomisering d) Splat quenching e) Smeltespinding og findeling f) Smelteekstraktion og findeling g) Mekanisk legering eller h) Plasmaatomisering. 	1B002
IX.A1.008	Værktøjer, matricer, forme eller tilbehør til "superplastisk formning" eller "diffusionsbonding" af titan, aluminium eller deres legeringer <ol style="list-style-type: none"> a) Konstruktioner til flyskrog eller rumfart b) Motorer til fly eller rumfart eller c) Specielt konstruerede komponenter til de konstruktioner, der er omhandlet i punkt a), eller de motorer, der er omhandlet i punkt b). 	1B003
IX.A1.009	Materialer specielt udviklet til at absorbere elektromagnetiske bølger eller intrinsisk ledende polymerer som følger: <ol style="list-style-type: none"> a) Intrinsisk ledende polymere materialer med en "samlet specifik elektrisk ledeevne" på mere end 10 000 S/m (siemens pr. meter) eller en "specifik overflademodstand" på mere end 100 ohm/kvadrat, baseret på en eller flere af følgende polymerer: <ol style="list-style-type: none"> 1. Polyanilin 2. Polypyrrol 3. Polythiophen 4. Polyphenylenvinylen eller 5. Polythienylenvinylen. <p><i>Technical note: "Samlet elektrisk ledningsevne" og "specifik overflademodstand" skal bestemmes ved hjælp af ASTM D-257 eller tilsvarende nationale normer.</i></p>	1C001.c.
IX.A1.010	"Superledende" "kompositte" ledere bestående af et eller flere "superledende" "filamenter", som forbliver "superledende" ved en temperatur, der overstiger 115 K (– 158,16 ° C). <p><i>Technical note: I forbindelse med ovenstående punkt kan "filamenter" være i tråd-, cylinder-, film-, tape- eller båndform.</i></p>	1C005.a.
IX.A1.011	"Fiber- og trådmaterialer" som følger: <ol style="list-style-type: none"> a) Organiske "fiber- og trådmaterialer" med samtlige følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> 1. "Specifikt modul" på over $12,7 \times 10^6$ m og 2. "Specifik trækstyrke" på over $23,5 \times 10^4$ m <p><i>Note: Dette punkt finder ikke anvendelse på polyethylen.</i></p>	1C010.a. 1C010.b. 1C010.c.

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
	b) Carbon-”fiber- og trådmaterialer” med samtlige følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> 1. ”Specifikt modul” på over $14,65 \times 10^6$ m og 2. ”Specifik trækstyrke” på over $26,82 \times 10^4$ m c) Uorganiske ”fiber- og trådmaterialer” med samtlige følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> 1. ”Specifikt modul” på over $2,54 \times 10^6$ m og 2. Smelte-, blødgørings-, nedbrydnings- eller sublimeringspunkt på over 1 922 K (1 649 °C) i et inaktivt miljø 	

IX.A2. MATERIALEBEHANDLING

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
IX.A2.001	Følgende rulningslejer og lejesystemer samt komponenter hertil: <i>Note: Denne kategori finder ikke anvendelse på kugler med tolerancer, der er specificeret af producenten i overensstemmelse med ISO 3290 som grad 5 eller dårligere.</i> <ol style="list-style-type: none"> a) Kuglelejer og massive rullelejer, med tolerancer, der alle er specificeret af producenten i overensstemmelse med ISO 492 Tolerance Class 4 (eller tilsvarende nationale standarder) eller bedre, med både ”ringe” og ”rullelegemer”, fremstillet af monel eller beryllium <u>Tekniske noter:</u> <ol style="list-style-type: none"> 1. ”Ring” – ringformet del af et radialrulleleje, der omfatter en eller flere løbebaner (ISO 5593:1997). 2. ”Rullelegeme” – kugle eller rulle, der ruller mellem løbebaner (ISO 5593:1997). b) Aktive magnetlejesystemer med en eller flere af følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> 1. Materialer med fluxdensitet på 2,0 T eller derover og flydegrænser på mere end 414 MPa 2. Hel-elektromagnetisk 3D homopolær forspændingsdesign for aktuatorer eller 3. Positionssensorer til høj temperatur (mindst 450 K (177 °C)). 	2A001.a. 2A001.c.
IX.A2.002	Værktøjsmaskiner og enhver kombination af disse, til fjernelse (eller bearbejdning) af metaller, keramiske materialer eller ”kompositter”, der ifølge producentens tekniske specifikationer kan udstyres med elektroniske indretninger til ”numerisk styring”: <ol style="list-style-type: none"> a) Værktøjsmaskiner til fræsning med en eller flere af følgende: <ol style="list-style-type: none"> 1. Tre eller flere akser, der kan koordineres samtidigt til ”profilstyring”, og ”envejs positioneringsreproducerbarhed”, som er lig med eller mindre (bedre) end $1,1 \mu\text{m}$ langs en eller flere lineære akser, eller 2. Fem eller flere akser, der kan koordineres samtidigt til ”profilstyring”. 	2B001.c.

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
	<p>b) Værktøjsmaskiner til at fjerne metaller, keramiske materialer eller "kompositter" med samtlige følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fjerner materiale ved hjælp af en af følgende metoder: <ol style="list-style-type: none"> a. Vand eller andre stråler af flydende materiale, inklusive anvendelse af slibende tilsætningsstoffer; b. Elektronstråle eller c. "Laser"-stråle og 2. Mindst to omdrejningsakser, der kan koordineres samtidigt til "profilstyring". 	
IX.A2.003	<p>Numerisk styrede værktøjsmaskiner til optisk finbearbejdning, som er udstyret med henblik på selektiv materialeaftagning til fremstilling af ikkesfæriske optiske overflader, der har samtlige følgende kendetegn:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) De finbearbejder formen til mindre (bedre) end 1,0 µm b) De finbearbejder til en ruhed, der er mindre (bedre) end 100 nm (rms) c) Fire eller flere akser, der kan koordineres samtidigt til "profilstyring" og d) De anvender en af følgende processer: <ol style="list-style-type: none"> 1. "Magnetreologisk finbearbejdning (MRF)" 2. "Elektroreologisk finbearbejdning (ERF)" 3. "Finbearbejdning med energisk partikelstråle" 4. "Finbearbejdning med oppustelig membran" eller 5. "Finbearbejdning med væskestråle" <p><i>Tekniske noter: Ved anvendelsen af ovenstående punkter gælder følgende:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. "MRF" er en materialeaftagningsproces, der anvender en slibende magnetisk væske, hvis viskositet styres af et magnetfelt. 2. "ERF" er en aftagningsproces, der anvender en slibende væske, hvis viskositet styres af et elektrisk felt. 3. "Finbearbejdning med energisk partikelstråle" anvender reaktive atomplasmaer (RAP) eller ionstråler til selektiv aftagning af materiale. 4. "Finbearbejdning med oppustelig membran" er en proces, hvor der anvendes en membran under tryk, der deformeres for at opnå kontakt med emnet på et lille område. 5. "Finbearbejdning med væskestråle" anvender en stråle af væske med henblik på materialeaftagning. 	<p>2B002.a. 2B002.b. 2B002.c. 2B002.d.</p>
IX.A2.004	<p>Varme "isostatisk presser" med samtlige af følgende egenskaber samt specielt konstruerede komponenter og tilbehør hertil:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Et styret termisk miljø inde i det lukkede kammer, og med et trykkammer med en indvendig diameter på mindst 406 mm, og b) Med en eller flere af følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> 1. Maksimalt arbejdstryk på mere end 207 MPa 2. Styret termisk miljø på mere end 1 773 K (1 500 °C) eller 3. Indrettet til hydrocarbonimpregnering og fjernelse af de resulterende luftformige nedbrydningsprodukter. 	<p>2B004 2B104 2B204</p>

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
IX.A2.005	<p>Følgende udstyr, der er specielt konstrueret til udfældning, behandling og styring under behandlingen af uorganiske belægnings, coatings og overflademodifikationer:</p> <p>a) Kemisk dampudfældnings-(CVD)-produktionsudstyr med samtlige følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En proces modificeret til en af følgende: <ol style="list-style-type: none"> a. Pulserende CVD; b. Styret, nuklear termisk udfældning (CNTD) eller c. Plasmaforstærket eller plasmaassisteret CVD og 2. En eller flere af følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> a. Omfatter roterende pakninger til højvakuum (højest 0,01 Pa) eller b. Omfatter in situ-styring af belægningstykkelsen; <p>b) Ionimplanteringsproduktionsudstyr med strålestrømme på mindst 5 mA</p> <p>c) Produktionsudstyr med fysisk dampudfældning med elektronstråle (EB-PVD), med kraftforsyning med en ydelse på mere end 80 kW, og som har en af følgende:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Et "laser"-styresystem til det flydende bades niveau, som nøjagtigt regulerer tilførelshastigheden af barrer, eller 2. En computerstyret hastighedsovervågning, der virker ved princippet om de ioniserede atomers fotoluminans i den fordampende stråle til styring af udfældningshastigheden ved coating, der indeholder to eller flere grundstoffer <p>d) Plasmasprøjtningproduktionsudstyr med en eller flere af følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Drift ved en atmosfære, der har begrænset tryk (højest 10 kPa målt over og inden for 300 mm fra pistolens dyseåbning) i et vakuumkammer, der er i stand til at sættes under et vakuum på ned til 0,01 Pa før sprøjteprocessen, eller 2. Omfatter in situ-styring af belægningstykkelsen; <p>e) Sputter-belægningsproduktionsudstyr, der kan operere med strømthæder på mindst 0,1 mA/mm² ved en belægningshastighed på mindst 15 µm/h</p> <p>f) Produktionsudstyr til katodebuebelægning, der indbefatter et net af elektromagneter til styring af buepletten på katoden, eller</p> <p>g) Produktionsudstyr til ionplettering, der er i stand til at foretage in situ-måling af en af følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Belægningstykkelsen på substratet og hastighedsstyring eller 2. Optiske egenskaber. 	2B005
IX.A2.006	<p>Systemer, udstyr og "elektroniske samlinger" til dimensionsinspektion eller -måling som følger:</p> <p>a) Computerstyrede eller "numerisk styrede" koordinatmålingsmaskiner (CMM) med en tredimensional (volumetrisk) maksimal fejlvisningsmargen ved længdemåling (E0, MPE) i et givet punkt inden for maskinens driftsområde (dvs. inden for aksernes længde) lig med eller mindre (bedre) end $1,7 + L/1\ 000\ \mu\text{m}$ (L er den målte længde i mm) afprøvet i overensstemmelse med ISO 10360-2 (2009)</p>	2B006.b. 2B206.b.

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
	<p>b) Følgende måleinstrumenter til lineær- og vinkelforskydning:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Instrumenter til måling af "lineær forskydning" med en eller flere af følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> a. Kontaktfrie målesystemer med en "opløsning", der er lig med eller mindre (bedre) end 0,2 µm med et måleområde op til 0,2 mm b. Systemer med lineær variabel differential transformering (LVDT): <ol style="list-style-type: none"> 1. En eller flere af følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> a. "Linearitet" lig med eller mindre (bedre) end 0,1 % målt fra 0 til "det fulde driftsområde", for systemer med lineær variabel differential transformering med et "fuldt driftsområde" til og med ± 5 mm eller b. "Linearitet" lig med eller mindre (bedre) end 0,1 % målt fra 0 til 5 mm for systemer med lineær variabel differential transformering med et "fuldt driftsområde", der er større end ± 5 mm, og 2. Afvigelse lig med eller mindre (bedre) end 0,1 % pr. dag ved en standardprøverumstemperatur på ± 1 K. <p><u>Technical note:</u></p> <p><i>I punkt b. ovenfor forstås ved "fuldt driftsområde" halvdelen af den samlede mulige lineære forskydning i et system med lineær variabel differential transformering. F.eks. kan systemer med lineær variabel differential transformering med et "fuldt driftsområde" til og med ± 5 mm måle en samlet mulig lineær forskydning på 10 mm.</i></p> c. Målesystemer med samtlige følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> 1. Indeholder en "laser" 2. "Opløsning" over deres fulde skala på 0,200 µm eller mindre (bedre) og 3. I stand til at opnå en "måleusikkerhed", der er lig med eller mindre (bedre) end $(1,6 + L/2 000)$ nm (L er den målte længde i mm) i et givet punkt inden for måleområdet, når der tages højde for luftbrydningsindeks, og målingen er foretaget i løbet af 30 sekunder ved en temperatur på $20 \pm 0,01$ °C, eller d. "Elektroniske samlinger", der er specielt konstrueret til at give feedbackkapacitet i de systemer, der er specificeret ovenfor. 2. Instrumenter til måling af vinkelforskydning <p><i>Note: Ovenstående kategori finder ikke anvendelse på optiske instrumenter som f.eks. autokollimatorer, der bruger kollimeret lys (f.eks. "laser"-lys) til bestemmelse af et spejls vinkelafvigelse.</i></p> c) Udstyr til måling af overfladeruhed (inklusive overfladefejl) ved måling af optisk spredning med en følsomhed på 0,5 nm eller mindre (bedre).	
IX.A2.007	<p>"Robotter" med en eller flere af følgende egenskaber samt specielt konstruerede styringer og "effektorer" hertil:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) I stand til at udføre tidstro tredimensional billedbehandling eller fuld tredimensional "sceneanalyse" til generering eller modifikation af "programmer" eller til at generere eller modificere numeriske programdata <p><u>Technical note:</u></p> <p><i>Begrænsningen vedr. "sceneanalyse" omfatter ikke tilnærmelse til den tredje dimension ved betragtning ved en given vinkel, eller begrænset gråskalafortolkning til opfattelse af dybde eller overfladebeskaffenhed til de godkendte opgaver (2 1/2 D).</i></p>	2B007 2B207

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
	b) Specielt konstrueret til at opfylde nationale sikkerhedsstandarder gældende for miljøer med potentielt eksplosivt materiel c) Specielt konstrueret eller normeret som strålingshærdede til at modstå en samlet strålingsdosis på mere end 5×10^3 Gy (silicium) uden driftsforringelse eller d) Specielt konstrueret til at fungere i højder over 30 000 m	
IX.A2.008	Følgende samlinger eller enheder, der er specielt konstrueret til værktøjsmaskiner eller til dimensionsinspektions- eller målesystemer og -udstyr: a) Enheder med lineær positionsfeedback med en total "nøjagtighed" på mindre (bedre) end $(800 + (600 \times L/1\ 000))$ nm (L = den effektive længde i mm) b) Feedback-enheder til vinkelposition med en "nøjagtighed" på mindre (bedre) end 0,00025 ° eller c) "Kombinerede drejeborde" og "vipespindler" til brug sammen med værktøjsmaskiner til mindst de niveauer, der er specificeret i denne kategori.	2B008
IX.A2.009	Maskiner til rotationsformning (spin forming) og flydeformning, som efter producentens tekniske specifikationer kan udstyres med "numeriske styrings"-enheder eller computerstyring med samtlige følgende egenskaber: a) Tre eller flere akser, der kan koordineres samtidigt til "profilstyring", og b) En valsekraft på mere end 60 kN. <i>Technical note: Maskiner, der har kombineret rotations- og flydeformningsfunktion, anses for at være flydeformningsmaskiner.</i>	2B009 2B109 2B209

IX.A3. ELEKTRONIK

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
IX.A3.001	Elektroniske produkter som følger: a) Integrerede kredsløb til generelle formål som følger: <u>Noter:</u> 1. Status for wafere (færdigforbejdede eller uforbejdede), i hvilke funktionen er fastlagt, skal bedømmes efter parametrene i 3A001.a. 2. Integrerede kredsløb omfatter følgende typer: — "Monolitisk integrerede kredsløb" — "Hybride integrerede kredsløb" — "Multichip-integrerede kredsløb" — "Integrerede kredsløb af film-typen", inklusive silicium-på-safir integrerede kredsløb — "Optiske integrerede kredsløb" — "Tredimensionale integrerede kredsløb" — "Monolitisk integrerede mikrobølgekredsløb (MMIC)".	3A001.a

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
IX.A3.002	<p>Integrerede kredsløb udviklet eller normeret som strålingsbeskyttede, således at de kan modstå en af følgende:</p> <p>a) En total dosis på mindst 5×10^3 Gy (silicium)</p> <p>b) En dosisændring på mindst 5×10^6 Gy (silicium) eller</p> <p>c) En neutronfluens (integreret flux) (1 MeV-ækvivalent) på 5×10^{13} n/cm² eller højere for silicium eller tilsvarende for andre materialer</p> <p><i>Note: Ovenstående kategori finder ikke anvendelse på metalisolatorhalvledere (MIS).</i></p>	3A001.a.
IX.A3.003	<p>"Mikroprocessormikrokredsløb",</p> <p>"mikrocomputermikrokredsløb", mikrocontrollermikrokredsløb, integrerede hukommelseskredsløb fremstillet af en sammensat halvleder, integrerede kredsløb til analog-til-digital konvertering, integrerede kredsløb, der indeholder analog-digitale konvertere og lagrer eller behandler de digitaliserede data, integrerede kredsløb til digital-til-analog konvertering, elektrooptiske eller "optisk integrerede kredsløb" til "signalbehandling", logiske anordninger, der er programmerbare på stedet, kundespecificerede integrerede kredsløb, for hvilke enten funktionen er ukendt, eller status for det udstyr, i hvilket de integrerede kredsløb skal anvendes, er ukendt, processorer til Fast Fourier-Transformation (FFT), elektrisk sletbare programmerbare read-only-hukommelser (EEPROM), flash-hukommelser eller statiske random-access-hukommelser (SRAM) eller magnetiske random-access-hukommelser (MRAM) med en eller flere af følgende egenskaber:</p> <p>a) Normeret til drift ved en omgivelsestemperatur over 398 K (+ 125 °C)</p> <p>b) Normeret til drift ved en omgivelsestemperatur over 218 K (– 55 °C) eller</p> <p>c) Normeret til drift ved alle omgivelsestemperaturer mellem 218 K (– 55 °C) og 398 K (+ 125 °C).</p> <p><i>Note: Denne kategori gælder ikke for integrerede kredsløb til anvendelse i civile motorkøretøjer eller jernbanemateriel.</i></p>	3A001.a.2
IX.A3.004	<p>Elektrooptiske og "optisk integrerede kredsløb" konstrueret til "signalbehandling" og med samtlige følgende egenskaber:</p> <p>a) En eller flere interne "laser"-dioder</p> <p>b) Et eller flere interne lysdetektorelementer og</p> <p>c) Optiske bølgeledere.</p>	3A001.a.
IX.A3.005	<p>4. Logiske anordninger, der er programmerbare på stedet, med en eller flere af følgende egenskaber:</p> <p>a) Et maksimalt antal single-ended digitale input/outputs på over 700 eller</p> <p>b) En "samlet envejs serial transceiver dataspidshastighed" på 500 Gb/s eller derover.</p> <p><i>Note: Denne kategori omfatter:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — Enkle programmerbare logiske anordninger (SPLD) — Komplekse programmerbare logiske anordninger (CPLD) — Gate arrays, der er programmerbare på stedet (FPGA) — Logiske arrays, der er programmerbare på stedet (FPLA) — Kontakter, der er programmerbare på stedet (FPIC). 	3A001.a.

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
IX.A3.006	Integrerede kredsløb til neurale net	3A001.a.
IX.A3.007	<p>Kundespecificerede integrerede kredsløb, for hvilke funktionen er ukendt, eller status for det udstyr, i hvilket de integrerede kredsløb skal anvendes, er ukendt for producenten, med en eller flere af følgende egenskaber:</p> <p>a) Over 1 500 terminaler</p> <p>b) Typisk "basal gatetransmissionsforsinkelse" på mindre end 0,02 ns eller</p> <p>c) Driftsfrekvens på over 3 GHz.</p>	3A001.a.
IX.A3.008	<p>Integrerede kredsløb til en direkte digital synthesizer, som har en eller flere af følgende egenskaber:</p> <p>a) Digital-til-analog-konverter (DAC) med en taktfrekvens på mindst 3,5 GHz og en DAC-opløsning på mindst 10 bit, men under 12 bit, eller</p> <p>b) Digital-til-analog-konverter (DAC) med en taktfrekvens på mindst 1,25 GHz og en DAC-opløsning på 12 bit eller derover.</p> <p><i>Technical note: DAC-taktfrekvensen kan specificeres som hovedtaktfrekvensen eller inputtaktfrekvensen.</i></p>	3A001.a.
IX.A3.009	<p>Mikrobølge- eller millimeterbølgeenheder som følger:</p> <p>a) "Elektroniske vakuumenheder" med vandrefelt, pulserende eller kontinuerlig bølge</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Enheder til drift ved frekvenser på over 31,8 GHz 2. Enheder med en katodevarmer, hvis opvarmningstid til nominel RF-effekt er på mindre end 3 sekunder 3. Koblede hulrumsenheder eller derivater af disse med en "relativ båndbredde" på over 7 % eller en maksimal effekt på over 2,5 kW 4. Enheder baseret på helixkredsløb eller foldede eller snoede bølgelederkredsløb eller derivater heraf, med en eller flere af følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> a. "Momentan båndbredde" på mere end en oktav og et produkt af gennemsnitlig effekt (udtrykt i kW) og frekvens (udtrykt i GHz) på mere end 0,5 b. "Momentan båndbredde" på en oktav eller derunder og et produkt af gennemsnitlig effekt (udtrykt i kW) og frekvens (udtrykt i GHz) på mere end 1 c. "Rumkvalificeret" eller d. Udstyret med en elektronkanon med gitter 5. Enheder med en "relativ båndbredde" på mindst 10 %, som har en eller flere af følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> a. En ringformet elektronstråle b. En ikke-aksesymmetrisk elektronstråle eller c. Flere elektronstråler <p>b) Krydsfeltforstærkende "elektroniske vakuumenheder" med en forstærkning på mere end 17 dB</p>	3A001.b.

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
	<p>c) Glødekathoder til "elektroniske vakuumenheder" med en emissionsstrømtæthed ved nominelle driftsbetingelser på mere end 5 A/cm² eller en pulserende (ikke-kontinuerlig) strømtæthed ved nominelle driftsbetingelser på mere end 10 A/cm²</p> <p>d) "Elektroniske vakuumenheder", der kan fungere i "dual mode".</p> <p><i>Technical note: "Dual mode" betyder, at strålestrømmen fra den 'elektroniske vakuumenhed' formentlig kan ændres mellem kontinuerlig bølgetilstand og pulserende tilstand ved hjælp af et gitter, og at den frembringer en impulstopudgangseffekt, der er større end udgangseffekten ved kontinuerlig bølge.</i></p>	
IX.A3.010	<p>Forstærkere med "monolitisk integrerede mikrobølgekrede-sløb" (MMIC) med en eller flere af følgende egenskaber:</p> <p>a) Normeret til drift ved frekvenser på mere end 2,7 GHz, men højst 6,8 GHz, og med en "relativ båndbredde" på mere end 15 %, og med en eller flere af følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En maksimal udgangseffekt på over 75 W (48,75 dBm) ved frekvenser på mere end 2,7 GHz, men højst 2,9 GHz 2. En maksimal udgangseffekt på over 55 W (47,4 dBm) ved frekvenser på mere end 2,9 GHz, men højst 3,2 GHz 3. En maksimal udgangseffekt på over 40 W (46 dBm) ved frekvenser på mere end 3,2 GHz, men højst 3,7 GHz eller 4. En maksimal udgangseffekt på over 20 W (43 dBm) ved frekvenser på mere end 3,7 GHz, men højst 6,8 GHz <p>b) Normeret til drift ved frekvenser på mere end 6,8 GHz, men højst 16 GHz, og med en "relativ båndbredde" på mere end 10 %, og med en eller flere af følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En maksimal udgangseffekt på over 10 W (40 dBm) ved frekvenser på mere end 6,8 GHz, men højst 8,5 GHz eller 2. En maksimal udgangseffekt på over 5 W (37 dBm) ved frekvenser på mere end 8,5 GHz, men højst 16 GHz <p>c) Normeret til drift med en maksimal udgangseffekt på mere end 3 W (34,77 dBm) ved frekvenser på mere end 16 GHz, men højst 31,8 GHz, og med en "relativ båndbredde" på mere end 10 %</p> <p>d) Normeret til drift med en maksimal udgangseffekt på over 0,1 nW (-70 dBm) ved frekvenser på mere end 31,8 GHz, men højst 37 GHz</p> <p>e) Normeret til drift med en maksimal udgangseffekt på mere end 1 W (30 dBm) ved frekvenser på mere end 37 GHz, men højst 43,5 GHz, og med en "relativ båndbredde" på mere end 10 %</p> <p>f) Normeret til drift med en maksimal udgangseffekt på mere end 31,62 mW (15 dBm) ved frekvenser på mere end 43,5 GHz, men højst 75 GHz, og med en "relativ båndbredde" på mere end 10 %</p> <p>g) Normeret til drift med en maksimal udgangseffekt på mere end 10 mW (10 dBm) ved frekvenser på mere end 75 GHz, men højst 90 GHz, og med en "relativ båndbredde" på mere end 5 % eller</p> <p>h) Normeret til drift med en maksimal udgangseffekt på over 0,1 nW (-70 dBm) ved frekvenser på mere end 90 GHz.</p>	3A001.b.

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
	<p><u>Noter:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Status for MMIC, hvis nominelle driftsfrekvens omfatter frekvenser opført i mere end ét frekvensområde., afgøres ved den laveste tærskel for maksimal udgangseffekt. 2. Denne kategori finder ikke anvendelse på MMIC, der er specielt konstruerede til andre formål, f.eks. telekommunikation, radar eller motorkøretøjer. 	
IX.A3.011	<p>Diskrete mikrobølgetransistorer med en eller flere af følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Normeret til drift ved frekvenser på mere end 2,7 GHz, men højst 6,8 GHz, og med en eller flere af følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> 1. En maksimal udgangseffekt på over 400 W (56 dBm) ved frekvenser på mere end 2,7 GHz, men højst 2,9 GHz 2. En maksimal udgangseffekt på over 205 W (53,12 dBm) ved frekvenser på mere end 2,9 GHz, men højst 3,2 GHz 3. En maksimal udgangseffekt på over 115 W (50,61 dBm) ved frekvenser på mere end 3,2 GHz, men højst 3,7 GHz eller 4. En maksimal udgangseffekt på over 60 W (47,78 dBm) ved frekvenser på mere end 3,7 GHz, men højst 6,8 GHz b. Normeret til drift ved frekvenser på mere end 6,8 GHz men højst 31,8 GHz, og med en eller flere af følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> 1. En maksimal udgangseffekt på over 50 W (47 dBm) ved frekvenser på mere end 6,8 GHz, men højst 8,5 GHz 2. En maksimal udgangseffekt på over 15 W (41,76 dBm) ved frekvenser på mere end 8,5 GHz, men højst 12 GHz 3. En maksimal udgangseffekt på over 40 W (46 dBm) ved frekvenser på mere end 12 GHz, men højst 16 GHz eller 4. En maksimal udgangseffekt på over 7 W (38,45 dBm) ved frekvenser på mere end 16 GHz, men højst 31,8 GHz c. Normeret til drift med en maksimal udgangseffekt på over 0,5 W (27 dBm) ved frekvenser på mere end 31,8 GHz, men højst 37 GHz d. Normeret til drift med en maksimal udgangseffekt på over 1 W (30 dBm) ved frekvenser på mere end 37 GHz, men højst 43,5 GHz, eller e. Normeret til drift med en maksimal udgangseffekt på over 0,1 nW (-70 dBm) ved frekvenser på mere end 43,5 GHz. <p><u>Noter:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Status for transistorer, hvis nominelle driftsfrekvens omfatter frekvenser opført i mere end ét frekvensområde., afgøres ved den laveste tærskel for maksimal udgangseffekt. 2. Denne kategori omfatter skiver, skiver monteret på bærer eller skiver monteret i pakker. Visse diskrete transistorer kan også benævnes effektforstærkere. 	3A001.b.

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
IX.A3.012	<p>Mikrobølgehalvlederforstærkere og mikrobølgesamlinger/-moduler indeholdende mikrobølgehalvlederforstærkere med en eller flere af følgende egenskaber:</p> <p>a) Normeret til drift ved frekvenser på mere end 2,7 GHz, men højst 6,8 GHz, og med en "relativ båndbredde" på mere end 15 %, og med en eller flere af følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En maksimal udgangseffekt på over 500 W (57 dBm) ved frekvenser på mere end 2,7 GHz, men højst 2,9 GHz 2. En maksimal udgangseffekt på over 270 W (54,3 dBm) ved frekvenser på mere end 2,9 GHz, men højst 3,2 GHz 3. En maksimal udgangseffekt på over 200 W (53 dBm) ved frekvenser på mere end 3,2 GHz, men højst 3,7 GHz eller 4. En maksimal udgangseffekt på over 90 W (49,54 dBm) ved frekvenser på mere end 3,7 GHz, men højst 6,8 GHz <p>b) Normeret til drift ved frekvenser på mere end 6,8 GHz, men højst 31,8 GHz, og med en "relativ båndbredde" på mere end 10 %, og med en eller flere af følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En maksimal udgangseffekt på over 70 W (48,54 dBm) ved frekvenser på mere end 6,8 GHz, men højst 8,5 GHz 2. En maksimal udgangseffekt på over 50 W (47 dBm) ved frekvenser på mere end 8,5 GHz, men højst 12 GHz 3. En maksimal udgangseffekt på over 30 W (44,77 dBm) ved frekvenser på mere end 12 GHz, men højst 16 GHz eller 4. En maksimal udgangseffekt på over 20 W (43 dBm) ved frekvenser på mere end 16 GHz, men højst 31,8 GHz <p>c) Normeret til drift med en maksimal udgangseffekt på over 0,5 W (27 dBm) ved frekvenser på mere end 31,8 GHz, men højst 37 GHz</p> <p>d) Normeret til drift med en maksimal udgangseffekt på mere end 2 W (33 dBm) ved frekvenser på mere end 37 GHz, men højst 43,5 GHz, og med en "relativ båndbredde" på mere end 10 %</p> <p>e) Normeret til drift ved frekvenser på mere end 43,5 GHz, og med en eller flere af følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Maksimal udgangseffekt på mere end 0,2 W (23 dBm) ved frekvenser på mere end 43,5 GHz, men højst 75 GHz, og med en "relativ båndbredde" på mere end 10 % 2. Maksimal udgangseffekt på mere end 20 mW (13 dBm) ved frekvenser på mere end 75 GHz, men højst 90 GHz, og med en "relativ båndbredde" på mere end 5 % eller 3. Maksimal udgangseffekt på over 0,1 nW (-70 dBm) ved frekvenser på mere end 90 GHz. <p><i>Note: Status for produkter, hvis nominelle driftsfrekvens omfatter frekvenser opført i mere end ét frekvensområde., afgøres ved den laveste tærskel for maksimal udgangseffekt.</i></p>	3A001.b.
IX.A3.013	<p>Elektronisk eller magnetisk afstemmelige båndpas- eller båndstopfiltre med mere end 5 afstemmelige resonatorer, der er i stand til at afstemme over et 1,5:1 frekvensbånd ($f_{max.}/f_{min.}$) på mindre end 10 μs, og som har en eller flere af følgende egenskaber:</p> <p>a) Gennemgangsbåndbredde på mere end 0,5 % af centerfrekvensen eller</p> <p>b) Båndstopbåndbredde på mindre end 0,5 % af centerfrekvensen</p>	3A001.b.

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
IX.A3.014	<p>Konvertere og harmoniske mixere med en eller flere af følgende egenskaber:</p> <p>a) Konstrueret til at udvide frekvensområdet for "signalanalyser" ud over 90 GHz</p> <p>b) Konstrueret til at udvide driftsområdet for signalgeneratorer som følger:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ud over 90 GHz 2. Til en udgangseffekt på over 100 mW (20 dBm) ved en hvilken som helst frekvens over 43,5 GHz, men ikke over 90 GHz <p>c) Konstrueret til at udvide driftsområdet for netværksanalyser som følger:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ud over 110 GHz 2. Til en udgangseffekt på over 31,62 mW (15 dBm) ved en hvilken som helst frekvens over 43,5 GHz, men ikke over 90 GHz 3. Til en udgangseffekt på over 1 mW (0 dBm) ved en hvilken som helst frekvens over 90 GHz, men ikke over 110 GHz eller <p>d) Konstrueret til at udvide frekvensområdet for mikrobølgetestmodtagere ud over 110 GHz</p>	3A001.b.
IX.A3.015	<p>Mikrobølgeforstærkere med "elektroniske vakuumenheder", som er specificeret ovenfor, og med samtlige følgende egenskaber:</p> <p>a) Driftsfrekvenser på over 3 GHz</p> <p>b) Gennemsnitligt forhold mellem udgangseffekt og masse på mere end 80 W/kg og</p> <p>c) Rumfang på mindre end 400 cm³.</p> <p><i>Note: Denne kategori finder ikke anvendelse på udstyr, der er konstrueret eller normeret til drift i frekvensbånd, som er "allokeret af Den Internationale Telekommunikationsunion (ITU)" til radiokommunikationstjenester, men ikke til radiostedbestemmelse.</i></p>	3A001.b.
IX.A3.016	<p>Mikrobølgeeffektmoduler (MPM) bestående af mindst en "elektronisk vakuumenhed" med vandrefelt, et "monolitisk integreret mikrobølgekredsløb" ("MMIC") og en integreret elektronisk energikonditioneringsanordning og med samtlige følgende egenskaber:</p> <p>a) "Tændtid" fra slukket tilstand til fuld drift på under 10 sekunder</p> <p>b) Et volumen på under den maksimale nominelle effekt i watt ganget med 10 cm³/W og</p> <p>c) En "momentan båndbredde" på over 1 oktav ($f_{\max} > 2f_{\min}$) og med en eller flere af følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. For frekvenser på 18 GHz eller derunder en RF-udgangseffekt på over 100 W eller 2. En frekvens på over 18 GHz. <p><u>Tekniske noter:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Til beregning af volumen i punkt b. ovenfor gives følgende eksempel: For en maksimal nominel effekt på 20 W vil volumen være: $20 \text{ W} \times 10 \text{ cm}^3/\text{W} = 200 \text{ cm}^3$. 2. "Tændtiden" i punkt a. ovenfor er tiden fra helt slukket tilstand til fuld drift, dvs. den omfatter MPM'ens opvarmningstid. 	3A001.b.
IX.A3.017	<p>Oscillatorer eller oscillatorsamlinger, der er angivet til at fungere med et enkelt sidebånd (SSB) fasestøj, i dBc/Hz, mindre (bedre) end $-(126 + 20\log_{10}F - 20\log_{10}f)$ på et hvilket som helst punkt i et interval på $10 \text{ Hz} \leq F \leq 10 \text{ kHz}$.</p>	3A001.b.

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
	<p><u>Technical note:</u> I kategorien ovenfor er F afvigelsen fra driftsfrekvensen i Hz, og f er driftsfrekvensen i MHz.</p>	
IX.A3.018	<p>"Frekvenssynthesizer" i form af "elektroniske samlinger" med en "frekvensskiftetid" som angivet ved en af følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Under 143 ps b) Under 100 μs for frekvensændringer på over 2,2 GHz inden for det syntetiserede frekvensområde på over 4,8 GHz, men ikke over 31,8 GHz c) Under 500 μs for frekvensændringer på over 550 MHz inden for det syntetiserede frekvensområde på over 31,8 GHz, men ikke over 37 GHz d) Under 100 μs for frekvensændringer på over 2,2 GHz inden for det syntetiserede frekvensområde på over 37 GHz, men ikke over 90 GHz eller e) Under 1 ms inden for det syntetiserede frekvensområde på over 90 GHz. 	3A001.b.
IX.A3.019	<p>"Sender/modtagermoduler", "sender/modtager-MMIC", "sendermoduler" og "sender-MMIC", normeret til drift ved frekvenser på over 2,7 GHz og med alle følgende egenskaber:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Maksimal udgangseffekt (i watt) P_{sat} på over 505,62 divideret med den maksimale driftsfrekvens (i GHz) i anden potens [$P_{\text{sat}} > 505,62 \text{ W} \cdot \text{GHz}^2 / f_{\text{GHz}}^2$] for enhver kanal b) En "relativ båndbredde" på mindst 5 % for enhver kanal c) En plan side, hvor længden d (i cm) er lig med eller mindre end 15 divideret med den laveste driftsfrekvens i GHz [$d \leq 15 \text{ cm} \cdot \text{GHz} \cdot N / f_{\text{GHz}}$], hvor N er antallet af sender- eller sender/modtagerkanaler, og d) En elektronisk variabel faseomformer pr. kanal. <p><u>Tekniske noter:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ved "sender/modtagermodul" forstås en multifunktionel "elektronisk samling", der giver tovejs-amplitude- og fasekontrol for afsendelse og modtagelse af signaler. 2. Ved "sendermodul" forstås en "elektronisk samling", der giver amplitude- og fasekontrol for afsendelse af signaler. 3. Ved "sender/modtager-MMIC" forstås et multifunktionelt "MMIC", der giver tovejs-amplitude- og fasekontrol for afsendelse og modtagelse af signaler. 4. Ved "sender-MMIC" forstås et "MMIC", der giver amplitude- og fasekontrol for afsendelse af signaler. 5. 2,7 GHz bør anvendes som den laveste driftsfrekvens (f_{GHz}) i formelen i punkt c) i forbindelse med sender/modtager- eller modtagermoduler, der har et nominelt driftsområde ned til 2,7 GHz og derunder [$d \leq 15 \text{ cm} \cdot \text{GHz} \cdot N / 2,7 \text{ GHz}$]. 6. IX.A3.019 finder anvendelse på "sender/modtagermoduler" eller "sendermoduler" med eller uden køleflade. Værdien d i punkt 11.c. omfatter ikke dele af "sender/modtagermodulet" eller "sendermodulet", der fungerer som køleflade. 7. "Sender/modtagermoduler", "sendermoduler", "sender/modtager-MMIC" eller "sender-MMIC" kan have N integrerede strålende antenneelementer, hvor N er antallet af sender- eller sender/modtagerkanaler. 	3A001.b.

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
IX.A3.020	<p>Akustisk bølgeudstyr og "surface skimming" (fladt volumen) akustisk udstyr med:</p> <p>a) Bærefrekvens på over 6 GHz</p> <p>b) Bærefrekvens på mere end 1 GHz, men højst 6 GHz, og med en eller flere af følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. "Frekvenssidesløjfedæmpning" på mere end 65 dB 2. Produktet af den største forsinkelse og båndbredden (tid i μs og båndbredde i MHz) på mere end 100 3. Båndbredde over 250 MHz eller 4. Spredningsforsinkelse på mere end 10 μs eller <p>c) Bærefrekvens på højst 1 GHz og med en eller flere af følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Produktet af den største forsinkelse og båndbredden (tid i μs og båndbredde i MHz) på mere end 100 2. Spredningsforsinkelse på mere end 10 μs eller 3. "Frekvenssidesløjfedæmpning" på mere end 65 dB og båndbredde over 100 MHz. 	3A001.c.
IX.A3.021	Volumenakustisk bølgeudstyr, som tillader direkte signalbehandling ved frekvenser på over 6 GHz	3A001.c.
IX.A3.022	Akustisk-optisk "signalbehandlings"-udstyr, der anvender vekselvirkning mellem akustiske bølger (volumenbølge eller overfladebølge) og lysbølger, der tillader direkte behandling af signaler eller billeder, inklusive spektralanalyse, korrelation eller konvolution	3A001.c.
IX.A3.023	<p>Elektronisk udstyr eller kredsløb, der indeholder komponenter, der er fremstillet af "superledende" materialer, der er specielt beregnet til drift ved temperaturer under mindst en af de "superledende" bestanddeles "kritiske temperatur", og som har en eller flere af følgende egenskaber:</p> <p>a) Strømkobling til digitale kredsløb ved hjælp af "superledende" porte med et produkt af forsinkelse pr. port (i sekunder) og effekttab pr. port (i watt) på mindre end 10^{-14} J eller</p> <p>b) Frekvensvalg ved alle frekvenser ved hjælp af resonanskredse med Q-værdier på mere end 10 000</p>	3A001.d.
IX.A3.024	<p>Højenergiceller som følger:</p> <p>a) "Primærceller" med en "energitæthed" på mere end 550 Wh/kg ved 20 °C</p> <p>b) "Sekundærceller" med en "energitæthed" på mere end 350 Wh/kg ved 20 °C</p> <p><u>Tekniske noter:</u></p> <p>1. I forbindelse med højenergiudstyr beregnes "energitætheden" (Wh/kg) som den nominelle spænding ganget med den nominelle kapacitet i amperetimer (Ah) divideret med massen i kg. Hvis den nominelle kapacitet ikke er angivet, beregnes energitætheden som den nominelle spænding i anden og derefter ganget med udladningstiden i timer divideret med udladningsbelastningen i ohm og massen i kg.</p>	3A001.e.

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
	<p>2. I forbindelse med højenergiudstyr defineres en "celle" som en elektrokemisk anordning, der har positive og negative elektroder og en elektrolyt, og som er en kilde til elektrisk energi. Den er grundbyggekaldsen i et batteri.</p> <p>3. I forbindelse med højenergiudstyr er en "primær-celle" en "celle", der ikke er beregnet til at blive ladet af en anden kilde.</p> <p>4. I forbindelse med højenergiudstyr er en "sekundær-celle" en "celle", der er beregnet til at blive ladet af en ekstern elektrisk kilde.</p> <p>Note: Højenergiudstyr omfatter ikke batterier, herunder enkeltcellebatterier.</p>	
IX.A3.025	<p>Følgende højenergilagerkondensatorer:</p> <p>a) Kondensatorer med en gentagelseshastighed på mindre end 10 Hz ("single shot"-kondensatorer) og med samtlige følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mærkespænding på mindst 5 kV; 2. Energitæthed på mindst 250 J/kg og 3. Total energi på mindst 25 kJ <p>b) Kondensatorer med en gentagelseshastighed på 10 Hz eller mere (gentagelseskondensatorer) og med samtlige af følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mærkespænding på mindst 5 kV; 2. Energitæthed på mindst 50 J/kg 3. Total energi på mindst 100 J og 4. Ladnings/afladningscykluslevetid på mindst 10 000. 	3A001.e.
IX.A3.026	<p>"Superledende" elektromagneter eller solenoider, der er specielt konstrueret til at blive fuldt opladet eller afladet på mindre end 1 sekund, og med samtlige følgende egenskaber:</p> <p>Note: Ovenstående punkt finder ikke anvendelse på "superledende" elektromagneter eller solenoider, der er specielt konstrueret til medicinsk udstyr til magnetisk resonans-billeddannelse (MRI).</p> <p>a) Energiafgivelse på mere end 10 kJ i løbet af det første sekund</p> <p>b) Indre diameter af strømvindingerne mere end 250 mm og</p> <p>c) Nominel magnetisk induktion på over 8 T eller "total strømtæthed" i vindingen på over 300 A/mm²</p>	3A001.e.
IX.A3.027	<p>Solceller, samlinger af forbundne solceller med dækglas (CIG), solpaneler og solarrays, der er "rumkvalificerede" og har en mindste gennemsnitseffektivitet på over 20 % ved en driftstemperatur på 301 K (28 °C) ved en simuleret "AM0"-belysning med en bestråling på 1 367 watt pr. kvadratmeter (W/m²).</p> <p>Technical note: "AM0" eller "Air Mass Zero" er sollysets spektrale bestråling i jordens ydre atmosfære, når afstanden mellem jorden og solen er én astronomisk enhed (AU).</p>	3A001.e.
IX.A3.028	<p>Enkodere til absolut position med roterende input med en "nøjagtighed" lig med eller mindre (bedre) end 1,0 buesekund og specielt konstruerede enkoderringe, -diske eller -målestokke dertil.</p>	3A001.f.

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
IX.A3.029	<p>Faststofthyristorkoblingsanordninger med impulseffekt og "thyristormoduler", der anvender koblingsmetoder, som styres elektronisk, optisk eller med elektronstråling, og som har en eller flere af følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En maksimal strømstigning ved tænding (di/dt) på over 30 000 A/μs og en spænding i slukket tilstand på over 1 100 V eller 2. En maksimal strømstigning ved tænding (di/dt) på over 2 000 A/μs, og som har alle følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> a. En spidsspænding i slukket tilstand på 3 000 V eller derover og b. En ikkerepetitiv spidsstrøm (surge current) på 3 000 A eller derover. <p><u>Noter:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Punkt g) ovenfor omfatter: <ul style="list-style-type: none"> — Styrede ensrettere af silicium (Silicon Controlled Rectifiers (SCR)) — Elektrisk styrede thyristorer (ETT) — Lysstyrede thyristorer (LTT) — Integrerede brokommutterede thyristorer (IGCT) — Gate Turn-Off-thyristorer (GTO) — MOS-styrede thyristorer (MCT) — Solidtroner. 2. Punkt g) ovenfor finder ikke anvendelse på thyristoranordninger og "thyristormoduler", der er indbygget i udstyr til anvendelse i civil jernbanedrift eller "civile fly". <p>Technical note: I forbindelse med punkt g) indeholder et "thyristormodul" en eller flere thyristoranordninger.</p>	3A001.g.
IX.A3.030	<p>Faststofhalvlederswitcher, -dioder eller "-moduler" med alle følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Normeret til maksimal overgangstemperatur under drift på over 488 K (215 °C) 2. En repetitiv spidsspænding i slukket tilstand (blokeringspænding) på over 300 V og 3. En kontinuerlig strøm på over 1 A. <p>Note: Den repetitive spidsspænding i slukket tilstand i punktet ovenfor omfatter drainsourcespænding, kollektoremitterspænding, repetitiv spidsspærrespænding og repetitiv spidsblokeringspænding i slukket tilstand.</p>	3A001.h.
IX.A3.031	<p>Følgende optageudstyr og oscilloskoper:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Digitale dataoptagere med samtlige følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> a. En vedvarende "kontinuerlig kapacitet" på mere end 6,4 Gbit/s til en harddisk eller et SSD-drev og b. Processor, som analyserer radiofrekvens-signaldata, mens disse optages. <p><u>Tekniske noter:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. For optagere med parallel busarkitektur er den "kontinuerlige kapacitet" den største ordhastighed ganget med ordlængden i bit. 	3A002.a.

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
	<p>2. Ved "kontinuerlig kapacitet" forstås den største hastighed, hvormed instrumentet kan optage data til en harddisk eller et SSD-drev uden tab af information, samtidig med at den hastighed, hvormed digitale data indlæses, eller digitizer-konverteringshastigheden oprettholdes.</p> <p>2. Tidstro oscilloskoper med en vertikal kvadratisk middelværdi (rms) for støjspænding på under 2 % af fuldt udslag på den vertikale skala, der giver den laveste støjværdi for input 3 dB båndbredde på 60 GHz eller derover pr. kanal.</p>	
IX.A3.032	<p>Følgende "signalanalytatorer":</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. "Signalanalytatorer" med en 3 dB resolutionsbåndbredde (RBW) på over 10 MHz på noget sted inden for frekvensområdet på over 31,8 GHz, men ikke over 37 GHz 2. "Signalanalytatorer" med et middelstøjniveau (DANL) på mindre (bedre) end -150 dBm/Hz hvor som helst inden for frekvensområdet på over 43,5 GHz, men ikke over 90 GHz 3. "Signalanalytatorer" med en frekvens på over 90 GHz 4. "Signalanalytatorer" med samtlige følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> a. "Realtidsbåndbredde" på over 170 MHz og b. En eller flere af følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> 1. 100 % sandsynlighed for opfangning med en reduktion på under 3 dB fra den fulde amplitude som følge af gaps eller vindueseffekter af signaler med en varighed på højst 15 µs eller 2. "Frekvensmasketriggerfunktion" med 100 % sandsynlighed for trigger (opfangning) for signaler med en varighed på højst 15 µs <p><u>Tekniske noter:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sandsynligheden for opfangning i punkt 1 ovenfor benævnes også sandsynligheden for indfangning eller for observering. 2. I forbindelse med punkt 1 ovenfor er varigheden for 100 % sandsynlighed for opfangning lig med den minimale signalvarighed, der er nødvendig for den specificerede målesikkerhedsniveau. <p>Note: Kategorien ovenfor finder ikke anvendelse på "signalanalytatorer", som kun bruger konstantprocent båndbreddefiltre (også kendt som oktav- eller fraktionalktavfiltre).</p>	3A002.c.
IX.A3.033	<p>Signalgeneratorer med en eller flere af følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Specificeret til frembringelse af impulsmodulerede signaler inden for et frekvensområde på over 31,8 GHz, men ikke over 37 GHz, og som har alle følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> a. En "impulsvarighed" mindre end 25 ns og b. Til/fra-rytme på mindst 65 dB 2. Udgangseffekt på over 100 mW (20 dBm) hvor som helst inden for et frekvensområde på over 43,5 GHz, men højst 90 GHz 3. "Frekvensskiftetid" som angivet ved en af følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> a. Under 100 µs for frekvensændringer på over 2,2 GHz inden for et frekvensområde på over 4,8 GHz, men højst 31,8 GHz 	3A002.d.

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
	b. Under 500 μ s for frekvensændringer på over 550 MHz inden for et frekvensområde på over 31,8 GHz, men højst 37 GHz eller c. Under 100 μ s for frekvensændringer på over 2,2 GHz inden for et frekvensområde på over 37 GHz, men højst 90 GHz	
IX.A3.034	Netværksanalytatorer med en af følgende egenskaber: 1. Udgangseffekt på over 31,62 mW (15 dBm) hvor som helst inden for driftsfrekvensområdet på over 43,5 GHz, men ikke over 90 GHz 2. Udgangseffekt på over 1 mW (0 dBm) hvor som helst inden for driftsfrekvensområdet på over 90 GHz, men ikke over 110 GHz 3. "Ikkelineær vektormålingsfunktionalitet" ved frekvenser på over 50 GHz, men ikke over 110 GHz eller 4. Maksimal driftsfrekvens på over 110 GHz. <i>Technical note: "Ikkelineær vektormålingsfunktionalitet" er et instruments evne til at analysere testresultater fra anordninger, der opererer i området med store signaler eller i området for ikkelineær forvrængning.</i>	3A002.e.
IX.A3.035	Mikrobølgetestmodtagere med samtlige følgende egenskaber: 1. Maksimal driftsfrekvens på over 110 GHz og 2. Evne til at måle amplitude og fase samtidigt	3A002.f.
IX.A3.036	Atomfrekvensstandarder, der er en eller flere af følgende: 1. "Rumkvalificeret" 2. Ikkerebidium og med en langtidsstabilitet mindre (bedre) end 1×10^{-11} /måned eller 3. Ikke "rumkvalificeret" og med alle følgende egenskaber: a. Er en rubidiumstandard; b. Langtidsstabilitet mindre (bedre) end 1×10^{-11} /måned og c. Totalt energiforbrug på mindre end 1 W.	3A002.f.
IX.A3.037	Følgende udstyr til fremstilling af halvlederkomponenter eller halvledermaterialer samt specielt konstruerede komponenter og tilbehør hertil: a) Udstyr konstrueret til ionimplantering og med en eller flere af følgende egenskaber: 1. Konstrueret og optimeret til drift ved en stråleenergi på 20 keV eller derover og en strålestrøm på 10 mA eller derover for hydrogen-, deuterium- eller heliumimplantering 2. Direkte skrivekapacitet 3. En stråleenergi på mindst 65 keV og en strålestrøm på mindst 45 mA beregnet til højenergioksygenimplantering i et opvarmet "substrat" bestående af halvledermaterialer eller 4. Konstrueret og optimeret til drift ved en stråleenergi på 20 keV eller derover og en strålestrøm på 10 mA eller derover for implantering af silicium på et "substrat" bestående af halvledermateriale, der er opvarmet til 600 °C eller derover.	3B001.b. 3B001.f. 3B001.f.

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
	<p>b) Følgende litografisk udstyr samt litografisk udstyr til prægning, der kan frembringe detaljer på 45 nm eller mindre:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Step and repeat-udstyr (direkte waferstepper) eller step and scan-udstyr (scanner) til positionering og eksponering i forbindelse med waferprocesser ved brug af foto-optiske eller røntgenmetoder og med en eller flere af følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> a. Lyskildebølgelængde kortere end 193 nm eller b. I stand til at frembringe et mønster med en "mindste detaljeopløsning" (MRF) på 45 nm eller derunder. <p><i>Technical note: "Mindste detaljeopløsning" (MRF) beregnes efter følgende formel:</i></p> $MRF = \frac{(an\ exposure\ light\ source\ wavelength\ in\ nm) \times (K\ factor)}{numerical\ aperture}$ <p><i>hvor K-faktor = 0,35.</i></p> <p>c) Udstyr, der er specielt konstrueret til afbøjede fokuserede elektronstråler, ionstråler eller "laser"-stråler med anvendelse af masker</p>	
IX.A3.038	<p>Udstyr, der er specielt konstrueret til behandling af indretninger med direkte skrivemetoder</p> <p>Masker og okularmikrometre, beregnet til integrerede kredsløb.</p>	3B001.g.
IX.A3.038	<p>Følgende prøveudstyr, specielt beregnet til prøvning af færdige eller ufærdige halvleder- og mikrobølgeindretninger, samt særlige komponenter og tilbehørsdele dertil:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Til afprøvning af transistorers S-parametre ved frekvenser over 31,8 GHz b) Til prøvning af integrerede mikrobølgekredsløb, der er specificeret ovenfor. 	3B002
IX.A3.039	<p>Heteroepitaksiale materialer, der består af et "substrat" med flere, stablede epitaksisk dyrkede lag med et eller flere af de følgende materialer:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Silicium (Si) b) Germanium (Ge) c) Siliciumcarbid (SiC) eller d) "III/V-forbindelser" af gallium eller indium. <p><i>Note: Dette punkt finder ikke anvendelse på "substrater" med et eller flere epitaksiale P-type-lag af GaN, InGaN, AlGaIn, InAlN, InAlGaIn, GaP, GaAs, AlGaAs, InP, InGaP, AlInP eller InGaAlP, uanset grundstoffernes sekvens, undtagen hvis det epitaksiale lag af P-typen befinder sig mellem N-type-lag.</i></p>	3C001
IX.A3.040	<p>Følgende resistmaterialer samt "substrater" belagt med følgende resists:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Følgende resists konstrueret til halvlederlitografi: <ol style="list-style-type: none"> 1. Positive resists, som er justeret (optimeret) til brug ved bølgelængder under 245 nm, men lig med eller større end 15 nm 2. Resists, som er justeret (optimeret) til brug ved bølgelængder under 15 nm, men over 1 nm 	3C002

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
	b) Alle resists, til brug med elektronstråler eller ionstråler, med en følsomhed på 0,01 mikrocoulomb/mm ² eller bedre c) Alle resists, der er optimeret til overfladebilleddannelsesteknologi d) Alle resists, der er udviklet eller optimeret til brug med litografisk udstyr til prægning, der kan frembringe detaljer på 45 nm eller mindre, og som bruger enten en termisk eller lyshærdende proces.	
IX.A3.041	Organiske-uorganiske forbindelser: a) Metalorganiske forbindelser af aluminium, gallium eller indium med en renhed (metabasis), der er bedre end 99,999 % b) Organiske arsen-, antimon- og phosphorforbindelser, med en renhed (på basis af det uorganiske grundstof), der er bedre end 99,999 %.	3C003
IX.A3.042	Hydrider af phosphor, arsen eller antimon, med en renhed der er bedre end 99,999 %, selv i fortynding med inaktive luftarter eller hydrogen. <i>Note: Punktet ovenfor finder ikke anvendelse på hydrider, der indeholder mindst 20 molprocent inaktive luftarter eller hydrogen.</i>	3C004
IX.A3.043	Halvleder-"substrater" af siliciumkarbid (SiC), galliumnitrid (GaN), aluminiumnitrid (AlN) eller aluminiumgalliumnitrid (AlGaN) eller barrer, boules eller andre preforms af disse materialer, med resistiviteter større end 10 000 ohm-cm ved 20 °C.	3C005
IX.A3.044	"Substrater" specificeret i punkt 5 ovenfor med mindst ét epitaksialt lag af siliciumkarbid, galliumnitrid, aluminiumnitrid eller aluminiumgalliumnitrid.	3C006

IX.A6. SENSORER OG LASERE

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
IX.A6.001	Optiske sensorer eller udstyr og komponenter hertil som følger: a) Specielle hjælpekomponenter til optiske sensorer som følger: 1. "Rumkvalificerede" kryokølere	6A002.d.
IX.A6.002	Ikke "rumkvalificerede" kryokølere med kølekildetemperatur lavere end 218 K (- 55 °C) som følger: a) Lukkede kredsløb med en specificeret "Mean-Time-To-Failure" (MTTF, middeltid til fejl) eller "Mean-Time-Between-Failures" (MTBF, middeltid mellem fejl) på mere end 2 500 timer b) Selvregulerende Joule-Thomson (JT)-minikølere med en (udvendig) diameter på mindre end 8 mm.	6A002.d.
IX.A6.003	Optiske følefibre, der er specielt fremstillede enten ved deres sammensætning eller struktur, eller modificeret med belægning til at være akustisk, termisk, inertimæssigt, elektromagnetisk eller nukleart strålefølsomme	6A002.d.

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
IX.A6.004	<p>Følgende kameraer, systemer eller udstyr samt komponenter hertil:</p> <p>a) Følgende instrumenteringskameraer og specielt konstruerede komponenter hertil:</p> <p><i>Note: Instrumenteringskameraer, der er specificeret ovenfor, med modulær opbygning bør vurderes efter deres maksimale ydeevne ved anvendelse af plugins, der er til rådighed i henhold til kameraproducentens specifikationer.</i></p>	6A003
IX.A6.005	<p>Højhastighedsfilmkameraer med et filmformat fra 8 mm til 16 mm inklusive, i hvilke filmen bliver fremført kontinuerligt under hele optageperioden, og som kan optage ved billedhastigheder på mere end 13 150 billeder i sekundet</p> <p><i>Note: Punktet ovenfor finder ikke anvendelse på filmkameraer konstrueret til civile formål.</i></p> <p>2. Mekaniske højhastighedskameraer, i hvilke filmen ikke bevæges, og som kan optage ved hastigheder på mere end 1 000 000 billeder i sekundet på hele billedhøjden af 35 mm-film, eller ved proportionalt højere hastigheder på mindre billedhøjder, eller ved proportionalt lavere hastigheder på større billedhøjder</p> <p>3. Mekaniske eller elektroniske streakkameraer som følger:</p> <p>a. Mekaniske streakkameraer med skrivehastighed på mere end 10 mm pr. μs</p> <p>b. Elektroniske streakkameraer med tidsopløsning, der er bedre end 50 ns</p> <p>4. Elektroniske billedkameraer med en hastighed på mere end 1 000 000 billeder i sekundet</p> <p>5. Elektroniske kameraer med samtlige følgende egenskaber:</p> <p>a. Elektronisk lukkerhastighed (gating-funktion) på mindre end 1 mikrosekund pr. hele billede; og</p> <p>b. Udlæsningstid, der tillader en billedhastighed på mere end 125 hele billeder i sekundet</p> <p>6. Plugins med samtlige følgende egenskaber:</p> <p>a. Specielt konstrueret til instrumenteringskameraer med modulær opbygning, der er specificeret i dette punkt, og</p> <p>b. Sætter disse kameraer i stand til at opfylde de egenskaber, der er specificeret i ovenfor, i henhold til producentens specifikationer.</p>	6A003
IX.A6.006	<p>Billedkameraer som følger:</p> <p><i>Note: Ovenstående punkt finder ikke anvendelse på fjernsyns- eller videokameraer, der er specielt konstrueret til fjernsynsudsendelser.</i></p> <p>1. Videokameraer, der omfatter faststofsensorer med spidsrespons i bølgelængdeområdet på mere end 10 nm, dog højst 30 000 nm, og med samtlige følgende egenskaber:</p> <p>a. En eller flere af følgende egenskaber:</p> <p>1. Over 4×10^6 "aktive pixler" pr. faststofsensystem for monokrome (sort-hvide) kameraer</p>	6A003

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
	<p>2. Over 4×10^6 "aktive pixler" pr. faststofsysttem for farvekameraer med tre faststofsysttemer eller</p> <p>3. Mere end 12×10^6 "aktive pixler" pr. faststofsysttem for farvekameraer med ét faststofsysttem og</p> <p>b. En eller flere af følgende:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Optiske spejle, der er specificeret nedenfor 2. Optisk kontroludstyr, der er specificeret nedenfor, eller 3. Kan annotere internt frembragte "kamasporingsdata". <p><u>Tekniske noter:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. I dette punkt bør digitale videokameraer vurderes ud fra det maksimale antal "aktive pixler", der bruges til at fastholde bevægelige billeder. 2. I dette punkt forstås ved "kamasporingsdata" de oplysninger, der er nødvendige for at kunne fastslå kameraets sigteretning i forhold til jorden. Dette omfatter: a) kameraets horisontale vinkel i sigteretningen i forhold til retningen af jordens magnetfelt og b) kameraets vertikale vinkel i sigteretningen i forhold til jordens horisont. 	
IX.A6.007	<p>Skanningkameraer og skanningkamasystemer med samtlige følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Spidsrespons i bølgelængdeområdet på mere end 10 nm, men ikke over 30 000 nm b. Lineære detektorsystemer med over 8 192 elementer pr. system og c. Mekanisk skanning i én retning <p>Note: Punktet ovenfor finder ikke anvendelse på skanningkameraer og skanningkamasystemer, der er specielt konstrueret til et eller flere af følgende:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Industrielle eller civile fotokopieringsmaskiner b) Billedskannere, der er specielt konstrueret til civile, stationære applikationer til skanning på kort afstand (f.eks. gengivelse af billeder eller tekst i dokumenter, billedmateriale eller fotografier) eller c) Medicinsk udstyr. 	6A003
IX.A6.008	<p>Billedkameraer med billedforstærkerrør, som har en eller flere af følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Har samtlige følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> 1. Spidsrespons i bølgelængdeområdet på mere end 400 nm, men ikke over 1 050 nm 2. Elektronisk billedforstærkning med anvendelse af en eller flere af følgende: <ol style="list-style-type: none"> a. En mikrokanalplade med en hulafstand (center-til-center) på 12 μm eller mindre eller b. En elektronisk sensor med en afstand mellem de ikkebundne pixel på 500 μm eller mindre, der specielt er konstrueret eller ændret med henblik på at opnå en "ladningsmultiplisering" på anden måde end ved en mikrokanalplade og 3. En eller flere af følgende fotokatoder: <ol style="list-style-type: none"> a. Multialkali-fotokatoder (f.eks. S-20 og S-25), med en lysfølsomhed på over 350 $\mu\text{A/lm}$ 	6A003

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
	<ul style="list-style-type: none"> b. Fotokatoder af GaAs eller GaInAs eller c. Andre halvlederfotokatoder af "III-/V-forbindelser", med en "strålingsfølsomhed" på over 10 mA/W eller b. Med samtlige følgende egenskaber: <ul style="list-style-type: none"> 1. Spidsrespons i bølgelængdeområdet på mere end 1 050 nm, men ikke over 1 800 nm 2. Elektronisk billedforstærkning med anvendelse af en eller flere af følgende: <ul style="list-style-type: none"> a. En mikrokanalplade med en hulafstand (center-til-center) på 12 µm eller mindre eller b. En elektronisk sensor med en afstand mellem de ikkebundne pixel på 500 µm eller mindre, der specielt er konstrueret eller ændret med henblik på at opnå en "ladningsmultiplisering" på anden måde end ved en mikrokanalplade og 3. Sammensatte halvlederfotokatoder af "III-/V-forbindelser" (f.eks. GaAs eller GaInAs) og overførte elektronfotokatoder med en "strålingsfølsomhed" på over 15 mA/W. 	
IX.A6.009	<p>Billedkameraer med "billedplansystemer", som har en eller flere af følgende egenskaber:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Indeholder ikke-"rumkvalificerede" "billedplansystemer" med en eller flere af følgende egenskaber: <ul style="list-style-type: none"> 1. Med samtlige følgende egenskaber: <ul style="list-style-type: none"> a. Individuelle elementer med spidsrespons i bølgelængdeområdet på mere end 900 nm, dog højst 1 050 nm, og b. En eller flere af følgende egenskaber: <ul style="list-style-type: none"> 1. Respons-"tidskonstant" på mindre end 0,5 ns eller 2. Specielt konstrueret eller ændret for at opnå "ladningsmultiplisering" og med en maksimal "strålingsfølsomhed" på over 10 mA/W 2. Med samtlige følgende egenskaber: <ul style="list-style-type: none"> a. Individuelle elementer med spidsrespons i bølgelængdeområdet på mere end 1 050 nm, dog højst 1 200 nm, og b. En eller flere af følgende egenskaber: <ul style="list-style-type: none"> 1. Respons-"tidskonstant" på 95 ns eller derunder eller 2. Specielt konstrueret eller ændret for at opnå "ladningsmultiplisering" og med en maksimal "strålingsfølsomhed" på over 10 mA/W eller 3. Ikke "rumkvalificerede", ikkelineære (2-dimensionale) "billedplansystemer" med individuelle elementer med spidsrespons i bølgelængdeområdet på mere end 1 200 nm, dog højst 30 000 nm 4. Ikke "rumkvalificerede" lineære (1-dimensionale) "billedplansystemer" med samtlige følgende egenskaber: <ul style="list-style-type: none"> a. Individuelle elementer med spidsrespons i bølgelængdeområdet på mere end 1 200 nm, dog højst 3 000 nm, og b. En eller flere af følgende egenskaber: <ul style="list-style-type: none"> 1. Et forhold mellem detektorelementets "skanningsretnings"-dimension og detektorelementets "tværskanningsretnings"-dimension på under 3,8 eller 2. Signalbehandling i detektorelementerne eller 	6A003

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
	<p>5. Ikke "rumkvalificerede" lineære (1-dimensionale) "billedplansystemer" med individuelle elementer med spidsrespons i bølgelængdeområdet på mere end 3 000 nm, men ikke over 30 000 nm</p> <p>b. Indeholder ikke-"rumkvalificerede", ikkelineære (2-dimensionelle) infrarøde "billedplansystemer" baseret på "mikrobolometer"-materiale med individuelle elementer med en ufiltreret respons i bølgelængdeområdet på 8 000 nm eller derover, dog højst 14 000 nm, eller</p> <p>c. Indeholder ikke-"rumkvalificerede" "billedplansystemer" med samtlige følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Individuelle detektorelementer ved en spidsrespons i bølgelængdeområdet på mere end 400 nm, dog højst 900 nm 2. Specielt konstrueret eller modificeret for at opnå "lademultiplicering" og med en maksimal "strålingsfølsomhed" på over 10 mA/W for bølgelængder over 760 nm og 3. Flere end 32 elementer. <p><u>Noter:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. "Billedkameraer", der er specificeret i punkt 4 ovenfor, omfatter "billedplansystemer" kombineret med tilstrækkelig "signalbehandlings"-elektronik, ud over det integrerede udlæsningskredsløb, til at der som et minimum kan opnås et analogt eller digitalt signaloutput, når strømmen tilsluttes. 2. Punkt 4.a. finder ikke anvendelse på kameraer med lineært "billedplansystem" med 12 elementer eller derunder, der ikke anvender tidsforsinkelse og integration i det enkelte element, og som er konstrueret til: <ol style="list-style-type: none"> a) Industrielle eller civile adgangsalarmer, trafik eller industriovervågnings- eller tællesystemer b) Industrielt udstyr til brug ved inspektion eller overvågning af varmestrømme i bygninger, udstyr eller industriprocesser c) Industrielt udstyr til brug ved inspektion, sortering eller analyse af materialeegenskaber d) Udstyr specielt konstrueret til laboratoriebrug eller e) Medicinsk udstyr. 3. Punkt 4.b. finder ikke anvendelse på billedkameraer med en eller flere af følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> a) En maksimal billedhastighed på 9 Hz eller derunder b) Med samtlige følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> 1. Et mindste horisontalt eller vertikalt 'instantaneous-field-of-view (IFOV, øjeblikkeligt synsfelt)' på mindst 10 mrad (milliradianer) 2. En linse med fast fokallængde, der ikke er konstrueret til at kunne fjernes 3. Uden display til "direkte betragtning" og <p><u>Teknisk note:</u></p> <p>"Direkte betragtning" henviser til et billedkamera, der operer i det infrarøde spektrum, og som giver en menneskelig observatør et visuelt billede, der anvender et mikro-display tæt på øjet, som omfatter en lyssikkerhedsmekanisme.</p> 	

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
	<p>4. En eller flere af følgende egenskaber:</p> <p>a. Ikke indrettet til at vise et synligt billede af det detekterede synsfelt eller</p> <p>b. Kameraet er konstrueret til én applikationstype og til ikke at kunne modificeres af brugeren eller</p> <p><i>Technical note:</i></p> <p>Instantaneous-field-of-view (IFOV, øjeblikkeligt synsfelt) som specificeret i note 3.b. er den mindste værdi af den "horisontale IFOV" eller den "vertikale IFOV".</p> <p>"Horisontal IFOV" = horisontal field-of-view (FOV, synsfelt)/antallet af horisontale detektorelementer.</p> <p>"Vertikal IFOV" = vertikal field-of-view (FOV, synsfelt)/antallet af vertikale detektorelementer.</p> <p>c) Kameraet er specielt konstrueret til installation i et civilt passagerkøretøj og har samtlige følgende egenskaber:</p> <p>1. Kameraets placering og opsætning i køretøjet har udelukkende til formål at bistå føreren med at manøvrere køretøjet sikkert.</p>	
IX.A6.010	<p>Optiske spejle (reflektorer) som følger:</p> <p>1. "Deformerbare spejle" med en aktiv apertur på over 10 mm og en eller flere af følgende egenskaber og specielt konstruerede komponenter hertil:</p> <p>a. Har samtlige følgende egenskaber:</p> <p>1. Mekanisk resonansfrekvens på 750 Hz eller derover og</p> <p>2. Over 200 aktuatorer eller</p> <p>b. En tærskel for laserinduceret skade på et af følgende niveauer:</p> <p>1. Over 1 kW/cm² ved brug af "CW-laser" eller</p> <p>2. Over 2 J/cm² ved brug af "laser"-impulser på 20 ns med gentagelseshastighed på 20 Hz</p> <p>2. Lette monolitiske spejle med middel "ækvivalent massefylde" på mindre end 30 kg/m² og totalvægt på mere end 10 kg</p> <p>3. Lette "kompositte" eller skumspejlkonstruktioner med middel "ækvivalent massefylde" på mindre end 30 kg/m² og totalvægt på mere end 2 kg.</p> <p>Note: Punkt 2 og 3 ovenfor gælder ikke for spejle, der er specialudformet til styring af solstråling til jordbaserede heliostatinstallationer.</p>	6A004.a.
IX.A6.011	<p>Spejle, som er specielt konstrueret til borde til strålestyringsspejle med en planhed på $\lambda/10$ eller bedre ($\lambda = 633 \text{ nm}$) og med en eller flere af følgende egenskaber:</p> <p>a. Diameter eller storakselængde på 100 mm eller derover eller</p> <p>b. Med samtlige følgende egenskaber:</p> <p>1. Diameter eller storakselængde på over 50 mm, men under 100 mm, og</p> <p>2. En tærskel for laserinduceret skade på et af følgende niveauer:</p> <p>a. Over 10 kW/cm² ved brug af "CW-laser" eller</p> <p>b. Over 20 J/cm² ved brug af "laser"-impulser på 20 ns med gentagelseshastighed på 20 Hz</p>	6A004.b.

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
IX.A6.012	<p>Optiske komponenter fremstillet af zinkselenid (ZnSe) eller zinksulfid (ZnS) med transmission i bølgelængdeområdet på mere end 3 000 nm, men ikke over 25 000 nm og en eller flere af følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 100 cm³ i volumen eller 2. Over 80 mm i diameter eller storakse og 20 mm tykkelse (dybde) c) "Rumkvalificerede" komponenter til optiske systemer som følger: <ol style="list-style-type: none"> 1. Komponenter, der er gjort lette til mindre end 20 % "ækvivalent massefylde" sammenlignet med en massiv blanket med samme blænde og tykkelse 2. Ubehandlede substrater, substrater med overfladebelægninger (enkeltlag eller multilag, metalliske eller dielektriske, ledende, halvledende eller isolerende) eller med beskyttelsesfilm 3. Segmenter eller samlinger af spejle konstrueret til samling i rummet til et optisk system med en samlet blænde svarende til eller større end en enkelt linse af 1 meter i diameter 4. Komponenter, der er fremstillet af "kompositte" materialer med lineær termisk udvidelseskoefficient lig med eller mindre end 5×10^{-6} i en hvilken som helst koordinatretning. 	6A004.c.
IX.A6.013	<p>Ikke "afstemmelige" kontinuerte "(CW)-lasere" med en eller flere af følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Udgangsbølgelængde på mindre end 150 nm og udgangseffekt på mere end 1 W 2. Udgangsbølgelængde på mindst 150 nm, men ikke mere end 510 nm, og udgangseffekt på mere end 30 W <i>Note: Punkt 2. ovenfor finder ikke anvendelse på argon-"lasere" med en udgangseffekt på højst 50 W.</i> 3. Udgangsbølgelængde på mere end 510 nm, men ikke mere end 540 nm, og med en eller flere af følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> a. Enkelt transversal modus output og udgangseffekt på mere end 50 W eller b. Multipel transversal modus output og udgangseffekt på mere end 150 W 4. Udgangsbølgelængde på mere end 540 nm, men ikke mere end 800 nm, og udgangseffekt på mere end 30 W 5. Udgangsbølgelængde på mere end 800 nm, men ikke mere end 975 nm, og med en eller flere af følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> a. Enkelt transversal modus output og udgangseffekt på mere end 50 W eller b. Multipel transversal modus output og udgangseffekt på mere end 80 W 6. Udgangsbølgelængde på mere end 975 nm, men ikke mere end 1 150 nm, og med en eller flere af følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> a. Enkelt transversal modus output og udgangseffekt på mere end 500 W eller b. Multipel transversal modus output med en eller flere af følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> 1. "Elektrisk-til-optisk virkningsgrad" på mere end 18 % og udgangseffekt på mere end 500 W eller 2. Udgangseffekt på mere end 2 kW. 	6A005.a.1. 6A005.a.2. 6A005.a.3 6A005.a.4. 6A005.a.5. 6A005.a.6.

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
	<p><u>Noter:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Punkt b. ovenfor finder ikke anvendelse på multipel transversal modus "lasere" med en udgangseffekt på over 2 kW og højst 6 kW, med en total masse på over 1 200 kg. I denne note omfatter total masse alle komponenter, der kræves for at drive "laseren", f.eks. "laser", strømforsyning og varmeveksler, men omfatter ikke ekstern optik til strålekonditionering og/eller -forsyning. 2. Punkt b. ovenfor finder ikke anvendelse på multipel transversal modus industrielle "lasere" med en eller flere af følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> a) Udgangseffekt på over 500 W, men ikke over 1 kW, og med alle følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> 1. Beam Parameter Product (BPP) på over $0,7 \text{ mm} \cdot \text{mrad}$ og 2. "Lysstyrke" på højst $1\,024 \text{ W}/(\text{mm} \cdot \text{mrad})^2$ b) Udgangseffekt på over 1 kW, men ikke over 1,6 kW, og med et BPP på over $1,25 \text{ mm} \cdot \text{mrad}$ c) Udgangseffekt på over 1,6 kW, men ikke over 2,5 kW, og med et BPP på over $1,7 \text{ mm} \cdot \text{mrad}$ d) Udgangseffekt på over 2,5 kW, men ikke over 3,3 kW, og med et BPP på over $2,5 \text{ mm} \cdot \text{mrad}$ e) Udgangseffekt på over 3,3 kW, men ikke over 4 kW, og med et BPP på over $3,5 \text{ mm} \cdot \text{mrad}$ f) Udgangseffekt på over 4 kW, men ikke over 5 kW, og med et BPP på over $5 \text{ mm} \cdot \text{mrad}$ g) Udgangseffekt på over 5 kW, men ikke over 6 kW, og med et BPP på over $7,2 \text{ mm} \cdot \text{mrad}$ h) Udgangseffekt på over 6 kW, men ikke over 8 kW, og med et BPP på over $12 \text{ mm} \cdot \text{mrad}$ eller i) Udgangseffekt på over 8 kW, men ikke over 10 kW, og med et BPP på over $24 \text{ mm} \cdot \text{mrad}$ <p><u>Technical note:</u></p> <p>For så vidt angår note 2.a defineres "lysstyrke" som "laserens" udgangseffekt divideret med Beam Parameter Product (BPP) i anden, dvs. $(\text{udgangseffekt})/\text{BPP}^2$.</p>	
IX.A6.014	<p>"Afstemmelige" "lasere" med en eller flere af følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Udgangsbølgelængde på mindre end 600 nm og med en eller flere af følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> a. Udgangsenergi på mere end 50 mJ pr. impuls og "spidseffekt" på mere end 1 W eller b. Middel- eller CW-udgangseffekt på mere end 1 W <p>Note: Punkt 1.ovenfor finder ikke anvendelse på farve-"lasere" eller andre flydende "lasere" med en multifunktionsudgang og en bølgelængde på mindst 150 nm, men ikke mere end 600 nm, og med alle følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Udgangsenergi på mindre end 1,5 J pr. impuls eller "spidseffekt" på mindre end 20 W og 2. Middel- eller CW-udgangseffekt på mindre end 20 W. 	6A005.c.

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
	2. Udgangsbølgelængde på mindst 600 nm, men ikke mere end 1 400 nm, og med en eller flere af følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> a. Udgangsenergi på mere end 1 J pr. impuls og "spidseffekt" på mere end 20 W eller b. Middel- eller CW-udgangseffekt på mere end 20 W eller 3. Udgangsbølgelængde på mere end 1 400 nm og med en eller flere af følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> a. Udgangsenergi på mere end 50 mJ pr. impuls og "spidseffekt" på mere end 1 W eller b. Middel- eller CW-udgangseffekt på mere end 1 W 	
IX.A6.015	Andre halvleder-"lasere" som følger: <u>Noter:</u> <ol style="list-style-type: none"> 1. Omfatter halvleder-"lasere" med optiske outputkonnektorer (f.eks. fiberoptiske forbindelsesled). 2. Status for halvleder-"lasere", der er specielt konstruerede til andet udstyr, fastlægges ud fra dette andet udstyrs status. <ol style="list-style-type: none"> a. Individuelle enkelt transversal modus halvleder-"lasere" med en eller flere af følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> 1. Bølgelængde på højst 1 510 nm og middel- eller CW-udgangseffekt på mere end 1,5 W eller 2. Bølgelængde på mere end 1 510 nm, og middel- eller CW-udgangseffekt på mere end 500 mW b. Individuelle multipel transversal modus halvleder-"lasere" med en eller flere af følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> 1. Bølgelængde på mindre end 1 400 nm og middel- eller CW-udgangseffekt på mere end 15 W 2. Bølgelængde på mindst 1 400 nm og mindre end 1 900 nm og middel- eller CW-udgangseffekt på mere end 2,5 W eller 3. Bølgelængde på mindst 1 900 nm og middel- eller CW-udgangseffekt på mere end 1 W c. Individuelle halvleder-"laser"- "stænger" med en eller flere af følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> 1. Bølgelængde på mindre end 1 400 nm og middel- eller CW-udgangseffekt på mere end 100 W 2. Bølgelængde på mindst 1 400 nm og mindre end 1 900 nm og middel- eller CW-udgangseffekt på mere end 25 W eller 3. Bølgelængde på mindst 1 900 nm og middel- eller CW-udgangseffekt på mere end 10 W d. Halvleder "laser"- "stablede arrays" (todimensionale arrays) med en eller flere af følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> 1. Bølgelængde på mindre end 1 400 nm og med en eller flere af følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> a. Samlet middel- eller CW-udgangseffekt på mindre end 3 kW og med en middel- eller CW-udgangs-"effektæthed" på mere end 500 W/cm² b. Samlet middel- eller CW-udgangseffekt på mindst 3 kW men højst 5 kW og med en middel- eller CW-udgangs-"effektæthed" på mere end 350 W/cm² 	6A005.d.1

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
	<p>c. Samlet middel- eller CW-udgangseffekt på mere end 5 kW</p> <p>d. Spidsimpuls-"effekttæthed" på mere end 500 W/cm² eller <i>Note: Punkt d. finder ikke anvendelse på epitaksialt fremstillede monolitiske anordninger.</i></p> <p>e. Rumligt kohærent samlet middel- eller CW-udgangseffekt på mere end 150 W</p> <p>2. Bølgelængde på mindst 1 400 nm, men mindre end 1 900 nm, og med en eller flere af følgende egenskaber:</p> <p>a. Samlet middel- eller CW-udgangseffekt på mindre end 250 W og med en middel- eller CW-udgangs-"effekttæthed" på mere end 150 W/cm²</p> <p>b. Samlet middel- eller CW-udgangseffekt på mindst 250 W men højst 500 W og med en middel- eller CW-udgangs-"effekttæthed" på mere end 50 W/cm²</p> <p>c. Samlet middel- eller CW-udgangseffekt på mere end 500 W</p> <p>d. Spidsimpuls-"effekttæthed" på mere end 500 W/cm² eller <i>Note: Punkt d. finder ikke anvendelse på epitaksialt fremstillede monolitiske anordninger.</i></p> <p>e. Rumligt kohærent samlet middel- eller CW-udgangseffekt på mere end 15 W</p> <p>3. Bølgelængde på mindst 1 900 nm og med en eller flere af følgende egenskaber:</p> <p>a. Middel- eller CW-udgangs-"effekttæthed" på mere end 50 W/cm²</p> <p>b. Middel- eller CW-udgangseffekt på mere end 10 W eller</p> <p>c. Rumligt kohærent samlet middel- eller CW-udgangseffekt på mere end 1,5 W eller</p> <p>4. Mindst en "laser"-stang, der er specificeret ovenfor.</p> <p><u>Technical note:</u> <i>I forbindelse med denne kategori forstås ved "effekttæthed" den samlede "laser"-udgangseffekt divideret med det "stabile arrays" emitteroverfladeareal.</i></p>	
IX.A6.016	<p>"Kemiske lasere" som følger:</p> <p>a. Hydrogenfluorid (HF)-"lasere"</p> <p>b. Deuteriumfluorid (DF)-"lasere"</p> <p>c. "Transferlasere" som følger:</p> <p>1. Oxygeniod (O₂-I)-"lasere"</p> <p>2. Deuteriumfluorid-Carbondioxid (DF-CO₂)-"lasere"</p> <p>3. "Ikkerepetitive pulserende" Nd: glas-"lasere" med en eller flere af følgende egenskaber:</p> <p>a. "Impulsvarighed" på højst 1 µs og udgangsenergi på mere end 50 J pr. impuls eller</p> <p>b. "Impulsvarighed" på over 1 µs og udgangsenergi på mere end 100 J pr. impuls</p>	6A005.d.5
IX.A6.017	<p>Komponenter som følger:</p> <p>1. Spejle, der køles enten ved "aktiv køling" eller ved varmerørskøling</p> <p><u>Teknisk note:</u> <i>"Aktiv køling" er en køleteknik til optiske komponenter, der bruger strømmende væsker (flowing fluids) i den optiske komponents suboverflade (nominelt mindre end 1 mm under den optiske overflade) til at fjerne varme fra optikken.</i></p>	6A005.e.

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
	<p>2. Optiske spejle eller transmissive eller delvis transmissive optiske eller elektro-optiske komponenter, bortset fra Fused Tapered Fibre Combiners og Multi-Layer Dielectric gratings (MLD), der er specielt konstrueret til brug sammen med specificerede "lasere"</p> <p>3. Fiberlaserkomponenter:</p> <p>a. Multimode til multimode Fused Tapered Fibre Combiners med alle følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Indsætningstab bedre (mindre) end eller lig med 0,3 dB opretholdt ved en samlet middel- eller CW-udgangseffekt (bortset fra udgangseffekt, der i givet fald går gennem enkeltmodekernen) på over 1 000 W og 2. Antal inputfibre: 3 eller derover <p>b. Enkeltmode til multimode Fused Tapered Fibre Combiners med alle følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Indsætningstab bedre (mindre) end 0,5 dB opretholdt ved en samlet middel- eller CW-udgangseffekt på over 4 600 W 2. Antal inputfibre: 3 eller derover og 3. En eller flere af følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> a. Beam Parameter Product (BPP) målt ved udgangen på ikke over 1,5 mm mrad for et antal inputfibre på 5 eller derunder eller b. BPP målt ved udgangen på ikke over 2,5 mm mrad for et antal inputfibre på over 5 c. MLD med samtlige følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> 1. Konstrueret til spektral eller kohærent strålekombination af 5 eller flere fiber-"lasere" og 2. Tærskel for CW-"laser"-induceret skade på 10 kW/cm² eller derover. 	
IX.A6.018	<p>Gravimetre og graviationsgradiometre som følger:</p> <p>a) Gravimetre, der er konstrueret eller modificeret til brug på landjorden, med en statisk nøjagtighed, der er mindre (bedre) end 10 µGal</p> <p><i>Note: Punkt a) finder ikke anvendelse på jordgravimetre af kvartselementtypen (Worden).</i></p> <p>b) Gravimetre, der er konstrueret til mobile platforme, med samtlige følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Statisk nøjagtighed på mindre (bedre) end 0,7 mGal og 2. Drifts-"nøjagtighed" på mindre (bedre) end 0,7 mGal med en "indsvingningstid til stabil registrering" på mindre end 2 minutter under en hvilken som helst kombination af ledsagende korrektionskompensering og bevægelsesindflydelser <p><i>Technical note: For så vidt angår punkt b) er "indsvingningstid til stabil registrering" (betegnes også gravimetrets svartid) den tid, i løbet af hvilken de forstyrrende virkninger af platformforårsagede accelerationer (højfrekvensstøj) reduceres.</i></p> <p>c) Graviationsgradiometre.</p>	6A007

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
IX.A6.019	<p>1. Radarsystemer, udstyr og enheder med en eller flere af følgende egenskaber samt specielt konstruerede komponenter hertil:</p> <p><i>Note: Dette afsnit finder ikke anvendelse på:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — Sekundær overvågningsradar (SSR) — Civil bilradar — Displays eller monitorer, som bruges til flyvekontrol (ATC) — Meteorologisk (vejr-)radar — Præcisionsindflyvningsradarudstyr (PAR), der er i overensstemmelse med standarderne fra Organisationen om International Civil Luftfart (ICAO), og som anvender elektronisk styrbare lineære (1-dimensionale) arrays eller mekanisk positionerede passive antenner. <p>a) Opererer ved frekvenser fra 40 GHz til 230 GHz og med en eller flere af følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Middeludgangseffekt på mere end 100 mW eller 2. En lokaliserings-”nøjagtighed” på 1 m eller mindre (bedre) i rækkevidde og 0,2 grader eller mindre (bedre) i azimut <p>b) Afstemmelig båndbredde på mere end $\pm 6,25$ % af ”midtdriftsfrekvensen”</p> <p><u>Technical note:</u></p> <p>”Midtdriftsfrekvensen” er lig med halvdelen af summen af den højeste og den laveste specificerede driftsfrekvens.</p> <p>c) Er i stand til at operere samtidigt på mere end to bærefrekvenser</p> <p>d) Er i stand til at operere i radarmode med syntetisk blænde (SAR), radarmode med invers syntetisk blænde (ISAR) eller side-looking airborne (SLAR) radarmode</p> <p>e) Omfatter elektronisk styrbare systemantenner</p> <p>f) Er i stand til at finde højden på ikkemedvirkende mål</p> <p>g) Er konstrueret specielt til luftbåren (med ballon eller fly) operation og med Doppler-”signalbehandling” til søgning af bevægelige mål</p> <p>h) Anvender radarsignalbehandling samt en eller flere af følgende:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ”Radar, spredt spektrum”-teknik eller 2. ”Radarfrekvensagilitets”-teknik <p>i) Udfører landbaseret operation med maksimal ”instrumenteret rækkevidde” på mere end 185 km</p> <p><i>Note: Punkt i) ovenfor finder ikke anvendelse på:</i></p> <p>a) Radar til overvågning af fiskeriområder</p> <p>b) Jordradarudstyr, der er specielt konstrueret til en route-flyvekontrol, og med samtlige følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Maksimal ”instrumenteret rækkevidde” på højst 500 km 2. Konfigureret således, at radarens måldata kun kan transmitteres i én retning, nemlig fra radarens position til et eller flere civile ATC-centre 	6A008

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
	<p>3. <i>Indeholder ikke udstyr til fjernstyring af radarskanehastigheden fra ATC-centre på ruten og</i></p> <p>4. <i>Installeret permanent.</i></p> <p>c) <i>Vejrballonsporingsradarer</i></p> <p>j) <i>Er "laser"-radar- eller Light Detection og Ranging (LIDAR)-udstyr med en eller flere af følgende egenskaber:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>"Rumkvalificeret"</i> 2. <i>Anvender kohærent heterodyn eller homodyn søgeteknik og med vinkelopløsning på mindre (bedre) end 20 mikroradianer eller</i> 3. <i>Konstrueret til at udføre batymetrisk kystopmåling fra luften i overensstemmelse med mindst Den Internationale Hydrografiske Organisation (IHO)'s Order 1a Standard (5. udgave, februar 2008) for hydrografisk opmåling og med anvendelse af et eller flere "laser"-apparater med en bølgelængde på mere end 400 nm men ikke over 600 nm</i> <p><u>Noter:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>LIDAR-udstyr, der er specielt konstrueret til landmåling, er kun specificeret i punkt 3.</i> 2. <i>Ovenstående punkt finder ikke anvendelse på LIDAR-udstyr, der er specielt konstrueret til observation.</i> 3. <i>Parametrene i IHO Order 1a Standard, 5. udgave, februar 2008, kan kort gengives således:</i> <p><i>Plannøjagtighed (konfidensniveau 95 %) = 5 m + 5 % af dybden.</i></p> <p><i>Dybdenøjagtighed ved reducerede dybder (konfidensniveau 95 %) = $\pm\sqrt{a^2 + (b*d)^2}$, hvor:</i></p> <p><i>a = 0,5 m = konstant dybdetolerance, dvs. summen af samlet konstant dybdetolerance</i></p> <p><i>b = 0,013 = dybdeafhængig tolerancefaktor</i></p> <p><i>b*d = dybdeafhængig tolerance, dvs. summen af samlet konstant dybdeafhængige tolerance</i></p> <p><i>d = dybden</i></p> <p><i>Opfangning af detaljer = kubiske detaljer > 2 m ved dybder op til 40 m; 10 % af dybder på over 40 m.</i></p> <p>k) <i>Omfatter "signalbehandlings"-undersystemer, der anvender "impulskompression", med en eller flere af følgende egenskaber:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>"Impulskompressions"-forhold på mere end 150 eller</i> 2. <i>Komprimeret impulsbredde på mindre end 200 ns eller</i> <p><i>Note: Punkt 2. ovenfor finder ikke anvendelse på todimensionale "søradarer" eller radarer til "skibstrafiksystemer", som har samtlige følgende egenskaber:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> a) <i>"Impulskompressions"-forhold på 150 eller derunder</i> b) <i>Komprimeret impulsbredde på mere end 30 ns</i> c) <i>Enkelt- og roterende mekanisk scannede antenner</i> d) <i>"Spidsudgangseffekt" på 250 W eller derunder og</i> e) <i>Ikke i stand til "frekvenshop".</i> 	

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
	<p>l) Omfatter databehandlingsundersystemer og med en eller flere af følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. "Automatisk målsøgning", der ved enhver antennerotation giver den forudregnede målposition ud over tidspunktet for næste passage af antennestrålen, eller <p><i>Note: Ovenstående punkt finder ikke anvendelse på konfliktalarmsfunktioner i ATC-systemer eller "søradar".</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Konfigureret til at sikre overlejring og korrelation eller sammenlægning af måldata inden for seks sekunder fra to eller flere "geografisk spredte" radarer for at opnå en samlet ydelse, der overstiger ydelsen for en enkelt radar som specificeret i punkt f) eller i). <p><i>Note: Ovenstående punkt finder ikke anvendelse på systemer, udstyr eller samlinger, der bruges til "skibstrafiksystemer".</i></p> <p><u>Tekniske noter:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. For så vidt angår dette afsnit er "søradar" en radar, der anvendes til sikker navigation på havet, indre vandveje eller i kystnære områder. 2. For så vidt angår dette afsnit er et "skibstrafiksystem" et system til kontrol og overvågning af skibstrafikken i lighed flyvekontrol for "fly". 	
IX.A6.020	<p>Optisk udstyr som følger:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Udstyr til måling af den absolutte refleksionskoefficient med en "nøjagtighed" på 0,1 % eller bedre af refleksionskoefficientværdien b) Andet udstyr end udstyr til måling af overfladers lysspredning, som har en ikketildækket åbning på over 10 cm og er specielt konstrueret til berøringsfri optisk måling af en ikkeplan genstand med optisk overflade (kontur) med en "nøjagtighed" på 2 nm eller mindre (bedre) sammenholdt med den krævede kontur. <p><i>Note: Ovenstående punkt finder ikke anvendelse på mikroskoper.</i></p>	6B004
IX.A6.021	<p>Udstyr til at fremstille, indstille og kalibrere landbaserede gravimetre med en statisk nøjagtighed, der er bedre end 0,1 mGal.</p>	6B007
IX.A6.022	<p>Impulsradar-systemer til måling af tværsnit (RCS) med sendeimpulsbredde på 100 ns eller mindre og specielt konstruerede komponenter hertil.</p>	6B008
IX.A6.023	<p>Følgende optiske sensor-materialer:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Grundstoffet tellur (Te) af en renhed, der er lig med eller højere end 99,9995 % b) Enkeltkrystaller, herunder epitaksiale wafere, af en eller flere af følgende: <ol style="list-style-type: none"> 1. Cadmiumzinktellurid (CdZnTe) med et zinkindhold på under 6 % ("molbrøk") 2. Cadmiumtellurid (CdTe) af enhver renhedsgrad eller 3. Kviksølv-cadmiumtellurid (HgCdTe) af enhver renhedsgrad. <p><u>Technical note:</u></p> <p>Ved "molbrøk" forstås forholdet mellem krystallens indhold af ZnTe, målt i mol, og summen af dens indhold af CdTe og ZnTe, målt i mol.</p>	6C002

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
IX.A6.024	<p>Optisk materiale som følger:</p> <p>a) Zinkselenid (ZnSe) og zinksulfid (ZnS) "substratblanketter", som er fremstillet ved en kemisk dampudfældningsproces, med en eller flere af følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rumfang på over 100 cm³ eller 2. Diameter på over 80 mm og tykkelse på mindst 20 mm <p>b) Elektro-optiske materialer og ikke-lineære optiske materialer som følger:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kaliumtitanylarsenat (KTA) (CAS 59400-80-5) 2. Sølvgalliumselenid (AgGaSe₂, også kendt som AGSE) (CAS 12002-67-4) 3. Thalliumarsenselenid (Tl₃AsSe₃, også kendt som TAS) (CAS 16142-89-5) 4. Zincgermaniumphosphid (ZnGeP₂, også kendt som ZGP, zincgermaniumbiphosphid eller zincgermaniumdiphosphid) eller 5. Galliumselenid (GaSe) (CAS 12024-11-2) 	<p>6C004.a.</p> <p>6C004.b.</p>
IX.A6.025	<p>"Substratblanketter" af nedfældne siliciumcarbid- eller beryllium-beryllium (Be/Be)-materialer på mere end 300 mm i diameter eller storakselængde</p>	6C004.d.
IX.A6.026	<p>Glas, herunder sammensmeltet siliciumdioxid, fosfatglas, fluorfosfatglas, zirconiumfluorid (ZrF₄) (CAS 7783-64-4) og hafniumfluorid (HfF₄) (CAS 13709-52-9) med samtlige følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hydroxylion-(OH⁻)koncentration på mindre end 5 ppm 2. Integrerede metalliske renhedsniveauer på mindre end 1 ppm og 3. Høj homogenitet (brydningsindeksvarians) mindre end 5×10^{-6} <p>e) Syntetisk fremstillet diamantmateriale med absorption på mindre end 10^{-5} cm^{-1} hvad angår bølgelængder på mere end 200 nm men ikke over 14 000 nm.</p>	6C004.e.
IX.A6.027	<p>"Laser"-materialer som følger:</p> <p>a) Syntetiske krystallinske "laser"-værtmaterialer i uforarbejdet form som følger:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Titandoteret safir <p>b) Fibre med dobbelt cladding, der er doteret med sjældne jordartsmetaller</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nominel "laser"-bølgelængde på mellem 975 nm og 1 150 nm og med samtlige følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> a. Gennemsnitlig kernediameter på 25 µm eller derover og b. Kernens blænde ("numerisk apertur", "NA"): under 0,065 eller <p><i>Note: Ovenstående punkt finder ikke anvendelse på fibre med dobbelt cladding, hvor den indre glas-claddings diameter er på over 150 µm, men ikke over 300 µm.</i></p> 2. Nominel "laser"-bølgelængde på over 1 530 nm og med samtlige følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> a. Gennemsnitlig kernediameter på 20 µm eller derover og b. Kernens "NA": under 0,1. <p><u>Tekniske noter:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. For så vidt angår ovenstående punkt måles kernens blænde ("numeriske apertur", "NA") ved fiberens emissionsbølgelængder. 2. Punkt b) ovenfor omfatter også fibre samlet med endehætter. 	6C005

IX.A7. STYRING AF LUFTFARTØJER OG FARTØJER

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
IX.A7.001	<p>"Star trackers" og komponenter hertil som følger:</p> <p>a) "Star trackers" med en specificeret azimut-"nøjagtighed" lig med eller mindre (bedre) end 20 buesekunder i hele udstyrets specificerede levetid</p> <p>b) Komponenter, der er specielt konstrueret til udstyr specificeret i punkt a) ovenfor, som følger:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Optiske hoveder eller baffler 2. Databehandlingsenheder. <p><u>Technical note:</u> <i>"Star trackers" benævnes også stjernehældningsfølere eller gyroastrokompasser.</i></p>	7A004
IX.A7.002	<p>Globalt satellitnavigationssystem (GNSS)-modtageudstyr med en eller flere af følgende egenskaber samt specielt konstruerede komponenter hertil:</p> <p>a) Anvender en dekrypteringsalgoritme, der er specielt konstrueret eller modificeret til statslige organer til at opnå adgang til positions- og tidsmålingskoder eller</p> <p>b) Anvender "adaptive antennesystemer".</p> <p><i>Note: Punkt b) finder ikke anvendelse på GNSS-modtageudstyr, der kun indeholder komponenter, der er konstrueret til at filtrere, skifte eller kombinere signaler fra multiple retningsuafhængige antenner, der ikke implementerer adaptive antennteknikker.</i></p> <p><u>Technical note:</u> <i>For så vidt angår punkt b) genererer "adaptive antennesystemer" dynamisk et eller flere tomrum i et antennegruppemønster ved signalbehandling i tids- eller frekvensområdet.</i></p>	7A005
IX.A7.003	<p>Luftbårne højdemålere, der opererer ved andre frekvenser end 4,2 til 4,4 GHz, begge værdier inklusive, og med en eller flere af følgende egenskaber:</p> <p>a) "Strømstyring" eller</p> <p>b) Anvender faseforskydningsnøglemodulering.</p>	7A006
IX.A7.004	<p>Prøve-, kalibrerings- og indstillingsudstyr, der er specielt konstrueret til udstyr, der er specificeret i afsnittet ovenfor.</p>	7B001
IX.A7.005	<p>Udstyr, der er specielt konstrueret til karakterisering af spejle til ring-"laser"-gyroer, som følger:</p> <p>a) Scatterometre med en måle-"nøjagtighed" på 10 ppm eller mindre (bedre)</p> <p>b) Profilometre med en målenøjagtighed på 0,5 nm (5 ångstrøm) eller mindre (bedre).</p>	7B002

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
IX.A7.006	<p>Udstyr, der er specielt konstrueret til "produktion" af udstyr, der er specificeret i IX.A7.</p> <p>Note: Herunder:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Prøvestationer til indstilling af gyroer — Stationer til dynamisk afbalancering af gyroer — Prøvestationer til indkøring/motorafprøvning af gyroer — Stationer til udpumpning og fyldning af gyroer — Centrifugeophæng til gyrolejer — Stationer til indstilling af accelerometerakser — Viklemaskiner til gyrospoler med optiske fibre. 	7B003

IX.A8. SKIBSTEKNOLOGI

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
IX.A8.001	<p>Systemer, udstyr og komponenter, specielt konstrueret eller modificeret til undervandsfartøjer og beregnet til at operere på dybder på mere end 1 000 m, som følger:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Trykhuse eller trykskrog med en maksimal indvendig kammerdiameter på over 1,5 m; 2. Jævnstrømsfremdriftsmotorer eller -trykmotorer 3. Forbindelseskabler og konnektorer til disse, der bruger optisk fiber og har syntetiske forstærkningselementer 4. Komponenter, der er fremstillet af følgende materialer: "Syntaktisk skum" til undervandsbrug og med samtlige følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> a. Beregnet til havdybder på mere end 1 000 m og b. Med en massefylde på mindre end 561 kg/m³ 	8A002.a.
IX.A8.002	<p>Systemer, der er specielt konstrueret eller modificeret til automatisk bevægelseskontrol af de undervandsfartøjer, der er specificeret ovenfor, ved brug af navigationsdata, med servostyring med tilbag kobling, og som kan enten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sætte et fartøj i stand til at bevæge sig til inden for 10 m fra et forud bestemt punkt i vandsøjlen 2. Fastholde fartøjets position inden for 10 m fra et forudbestemt punkt i vandsøjlen eller 3. Fastholde fartøjets position inden for 10 m, medens det følger et kabel på eller under havbunden. 	8A002.b.
IX.A8.003	Trykskroggennemføringer med fiberoptik	8A002.c.
IX.A8.004	<p>"Robotter" specielt konstrueret til undervandsbrug, der styres ved hjælp af en dertil indrettet computer, og med en eller flere af følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Systemer, der styrer "robotten" ved hjælp af information fra følere, der måler kraft eller moment, der påføres et eksternt objekt, afstanden til et eksternt objekt eller følesans mellem "robotten" og et eksternt objekt, eller b) Er i stand til at udøve en kraft på mindst 250 N eller et moment på mindst 250 Nm, og som bruger titanbaserede legeringer eller "kompositte" "fiber- og trådmaterialer" i deres strukturelle dele. 	8A002.h.

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
IX.A8.005	Luftuafhængige kraftsystemer efter Stirlingprincippet med: a) Indretninger eller indkapslinger, specielt konstrueret til dæmpning af undervandsstøj ved frekvenser under 10 kHz, eller specielle montageindretninger til støddæmpning og b) Specielt konstruerede udblæsningssystemer, der udstøder forbrændingsprodukter med et tryk på 100 kPa eller mere	8A002.j.
IX.A8.006	Følgende støjdæmpningssystemer til brug i skibe på mindst 1 000 ton displacement: a) Systemer, som dæmper undervandsstøj ved frekvenser under 500 Hz og består af sammensatte akustiske monteringer til akustisk isolering af dieselmotorer, dieselgeneratorer, gasturbiner, gasturbinegeneratorer, fremdrivningsmotorer eller fremdrivningsreduktionsgear, specielt konstrueret til lyd- og vibrationsisolering, og med en mellemliggende masse på mere end 30 % af det udstyr, der skal monteres b) "Aktiv støjdæmpning eller støjudligning" eller magnetiske lejer, specielt konstrueret til krafttransmissionssystemer. <u>Technical note:</u> <i>"Aktiv støjdæmpning eller støjudligning" omfatter elektroniske kontrolsystemer, der er i stand til aktivt at reducere udstyrets vibration ved at udsende antistøj- eller antivibrationssignaler direkte til kilden.</i>	8A002.j.

IX.A9. RUMFART OG FREMDRIFT

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
IX.A9.001	Gasturbinemotorer til fly: a) Omfatter en eller flere de "teknologier", der er specificeret i punkt 2 i nedenstående afsnit med titlen "Teknologi" eller <i>Note 1: Dette punkt finder ikke anvendelse på gasturbinemotorer til fly, som har samtlige følgende egenskaber:</i> a) Godkendt af de civile luftfartsmyndigheder og b) Beregnet til at drive ikke-militære, bemandede "fly", for hvilke der af de civile luftfartsmyndigheder er udstedt et eller flere af følgende dokumenter for "fly" med denne særlige motortype: 1. En civil typegodkendelse eller 2. Et tilsvarende dokument, der er anerkendt af ICAO. <i>Note 2: Dette punkt finder ikke anvendelse på gasturbinemotorer til fly, som er beregnet til hjælpemotorer (APU'er), som er godkendt af de civile luftfartsmyndigheder i en medlemsstat.</i> b) Konstrueret til at forsyne et "fly" med drivkraft til en marchhastighed på mindst Mach 1 i mere end 30 minutter.	9A001

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
IX.A9.002	<p>"Marinegasturbinmotorer" med en kontinuerlig mærkeydelse efter ISO på mindst 24 245 kW og et specifikt brændstofforbrug på mindre end 0,219 kg/kWh i effektområdet fra 35 % til 100 %, og specielt konstruerede samlinger og komponenter hertil.</p> <p><i>Note: Udtrykket "marinegasturbinmotorer" omfatter industrigasturbinmotorer og flyafledede gasturbinmotorer, som er tilpasset til elproduktion om bord på skibe eller til fremdrift af skibe.</i></p>	9A002
IX.A9.003	<p>Specielt konstruerede samlinger eller komponenter, der omfatter en eller flere af de "teknologier", der er specificeret i stk. 2 i nedenstående afsnit med titlen "Teknologi", til en eller flere af følgende gasturbinmotorer:</p> <p>a) Specificeret i punkt 1 ovenfor eller</p> <p>b) Med oprindelse hvad angår konstruktion eller produktion, som er ukendt for producenten.</p>	9A003
IX.A9.004	<p>Løftefartøjer til "rumfartøjer", "rumfartøjer", "rumfærger", "rumfartøjers nyttelast" samt "rumfartøjers" systemer og udstyr om bord og på jorden som følger:</p> <p>a) Løftefartøjer til rumfartøjer</p> <p>b) "Rumfartøjer"</p> <p>c) "Rumfærger"</p> <p>d) "Rumfartøjers nyttelast", herunder produkter, der er specificeret i denne liste</p> <p>e) Systemer eller udstyr om bord, der er specielt konstrueret til "rumfartøjer", med en eller flere af følgende funktioner:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. "Håndtering af kommando- og telemetridata" <p>f) Landbaseret udstyr, der er specielt konstrueret til "rumfartøjer", som følger:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Telemetri- og fjernbetjeningsudstyr 2. Simulatorer. 	9A004
IX.A9.005	Raketfremdrivningssystemer med flydende brændstof	9A005
IX.A9.006	<p>Følgende systemer og komponenter, specielt konstrueret til raketfremdrivningssystemer med flydende brændstof:</p> <p>a) Kryogeniske kølere, letvægts-Dewartanke, kryogeniske varmerør eller kryogeniske systemer, der er specielt konstrueret til brug i rumfartøjer og i stand til at begrænse kryogeniske væsketab til mindre end 30 % om året</p> <p>b) Kryogeniske tanke eller kølesystemer med lukket kredsløb, der er i stand til at skabe temperaturer på 100 K (-173 °C) eller lavere til "fly", der er i stand til at gennemføre længere flyvninger ved hastigheder over Mach 3, løftefartøjer eller "rumfartøjer"</p> <p>c) Overførings- eller opbevaringssystemer til hydrogen ved smeltepunktet ("slush hydrogen")</p>	9A006

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
	d) Højtryksturbopumper (over 17,5 MPa), pumpekomponenter eller dertilhørende drivsystemer med gasgenerator eller ekspansionsturbine e) Højtrykstrykkamre (over 10,6 MPa) og dyser hertil f) Lagringssystemer til fremdrivningsmiddel, der anvender kapillær opbevaring eller positiv ud drivning (f.eks. med fleksible blærer) g) Injektorer af flydende brændstof med individuelle åbninger på 0,381 mm eller derunder i diameter (for ikkecirkulære åbninger på højst $1,14 \times 10^{-3} \text{ cm}^2$), og som er specielt konstrueret til raketmotorer til flydende brændstof h) Ud-i-ét-carbon-carbon-trykkamre eller ud-i-ét-carbon-carbon-udgangskonuser med tæthed på mere end 1,4 g/cm ³ og brudstyrke på mere end 48 MPa.	
IX.A9.007	Raketfremdrivningssystemer med fast brændstof.	9A007
IX.A9.008	Komponenter, der er specielt konstrueret til raketfremdrivningssystemer med fast brændstof, som følger: a) Bondingsystemer til isolering og brændstoffer ("Insulation and propellant bonding systems"), der bruger foringer til at opnå en "stærk mekanisk samling" eller en barriere mod kemisk vandring mellem det faste brændstof og beholderens isolationsmateriale b) Filamentvundne "kompositte" motorhuse med en diameter på mere end 0,61 m eller med "strukturelle effektivitetsforhold (PV/W)" på mere end 25 km <i>Technical note:</i> Det "strukturelle effektivitetsforhold (PV/W)" er sprængningstrykket (P) multipliceret med beholdervolumen (V) divideret med trykbeholderens totalvægt (W). c) Dyser med trykniveauer på mere end 45 kN eller erosionshastighed i dysehalsen på mindre end 0,075 mm/s d) Bevægelige dyser eller trykvektorkontrolsystemer med sekundær væskeinjektion med en eller flere af følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> 1. Omniaksial bevægelse på mere end $\pm 5^\circ$ 2. Vinkelvektorrotation på mindst 20 °/s; eller 3. Vinkelvektoraccelerationer på mindst 40 °/s². 	9A008
IX.A9.009	Hybride raketfremdrivningssystemer.	9A009
IX.A9.010	Følgende specielt konstruerede komponenter, systemer eller strukturer til løftefartøjer, fremdrivningssystemer til løftefartøjer eller "rumfartøjer": a) Komponenter og strukturer, der er specielt konstrueret til fremdrivningssystemer til løftefartøjer, og som er fremstillet ved brug af en eller flere af følgende: <ol style="list-style-type: none"> 1. "Fiber- eller trådmaterialer" 2. "Kompositte" materialer i en metal-"matrix" eller 3. "Kompositte" materialer i en keramisk "matrix" 	9A010

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
IX.A9.011	<p>"Ubemandede luftfartøjer" ("UAV'er"), ubemandede "luftskibe" samt udstyr og komponenter i tilknytning hertil:</p> <p>a) "UAV" eller ubemandede "luftskibe" konstrueret med henblik på kontrolleret flyvning uden for "operatørens" direkte "naturlige synsfelt" og med en eller flere af følgende egenskaber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Med samtlige følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> a. Maksimal "flyvetid" på 30 minutter eller derover, men under 1 time og b. Konstrueret til start og stabil, kontrolleret flyvning ved vindstød på 46,3 km/t. (25 knob) eller derover eller 2. Maksimal "flyvetid" på 1 time eller derover <p><u>Tekniske noter:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. For så vidt angår punktet ovenfor er en "operatør" en person, der initierer eller forestår flyvningen med "UAV'en" eller det ubemandede "luftskib". 2. For så vidt angår punktet ovenfor skal "flyvetid" beregnes under ISA-betingelserne (ISA - International Standard Atmosphere) (ISO 2533:1975) ved havoverfladeniveau og vindstille forhold. 3. For så vidt angår punktet ovenfor forstås ved "naturligt synsfelt" det ustøttede menneskelige syn, med eller uden korrigerende linser. <p>b) Følgende udstyr og komponenter i tilknytning hertil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Udstyr og komponenter specielt konstrueret til at omdanne et bemandedt "fly" eller et bemandedt "luftskib" til et "UAV" eller et ubemandet "luftskib" som specificeret i punkt a) ovenfor 2. Atmosfærisk stempel- eller turbineforbrændingsmotorer, som er specielt konstrueret eller modificeret til fremdrift af "UAV'er" eller ubemandede "luftskibe" i over 15 240 meters (50 000 fods) højde. 	9A012
IX.A9.012	Online (tidstro) kontrolsystemer, instrumentering (herunder følere) eller automatisk dataindsamlings- og databehandlingsudstyr, der er specielt konstrueret til brug i forbindelse med udvikling af gasturbinemotorer, -samlinger eller komponenter og indeholder en eller flere af de "teknologier", der er specificeret i stk. 2, litra b), eller stk. 2, litra c) i nedenstående afsnit med titlen "Teknologi".	9B002
IX.A9.013	Udstyr, der er specielt konstrueret til "produktion" eller afprøvning af gasturbinebørstepakninger, der er beregnet til at operere ved tipastigheder på over 335 m/s og temperaturer på mere end 773 K (500 °C), samt specielt konstruerede komponenter og tilbehør hertil.	9B003
IX.A9.014	Værktøj, forme og tilbehør til faststofsamling af gasturbinekomponenter af "superlegeringer", titan eller intermetalliske kombinationer af blad/skive som anført i stk. 2 i nedenstående afsnit med titlen "Teknologi" til gasturbiner.	9B004
IX.A9.015	Online (tidstro) kontrolsystemer, instrumentering (inklusive følere) eller automatisk dataindsamlings- og databehandlingsudstyr, specielt konstrueret til brug i vindtunneler, der er konstrueret til vindastigheder på Mach 1,2 eller derover.	9B005
IX.A9.016	Akustisk vibrationsprøveudstyr, der er i stand til at generere lydtrykniveauer på mindst 160 dB (reference til 20 µPa) med en nominel effekt på mindst 4 kW ved en prøvecelletemperatur på mere end 1 273 K (1 000 °C), og specielt konstruerede kvartsvarmere hertil.	9B006

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
IX.A9.017	Udstyr, der er specielt konstrueret til inspektion af raketmotorers integritet, og som anvender ikkedestruktiv prøvningsteknik (NDT) ud over plan røntgenundersøgelse eller basal fysisk eller kemisk analyse.	9B007
IX.A9.018	Transducere til direkte måling af friktion på beklædningsoverfladen, der er specielt konstrueret til drift ved en samlet temperatur (ligevægtstemperatur) på mere end 833 K (560 °C).	9B008
IX.A9.019	Værktøj, der er specielt konstrueret til fremstilling af pulvermetallurgirotorkomponenter til gasturbinemotorer med samtlige følgende egenskaber: a) Konstrueret til at operere ved spændingsniveauer på mindst 60 % af trækbrudspænding (UTS) målt ved en temperatur på 873 K (600 °C) og b) Konstrueret til at operere ved mindst 873 K (600 °C). <i>Note: Ovenstående punkt omfatter ikke værktøj til fremstilling af pulver.</i>	9B008
IX.A9.020	Udstyr, der er specielt konstrueret til fremstilling af produkter, der er specificeret under "ubemandede luftfartøjer" ("UAV'er"), ubemandede "luftskibe" samt udstyr og komponenter.	9B010

B. SOFTWARE

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
IX.B.001	"Software", der er specielt udviklet eller modificeret til "udvikling", "produktion" eller "brug" af det udstyr, der er specificeret i IX.A1.	1D001 1D002 1D003
IX.B.002	"Software" til "udvikling" af de materialer, der er specificeret i IX.A1.	1D001 1D002 1D003
IX.B.003	"Software", der er specielt udviklet eller modificeret til at sætte udstyr, som ikke er opført på listen, i stand til at udføre de funktioner, som udføres af udstyr, der er specificeret i IX.A1.	1D001 1D002 1D003
IX.B.004	"Software", der er specielt udviklet eller modificeret til "udvikling", "produktion" eller "brug" af det udstyr, der er specificeret i IX.A2.	2D001
IX.B.005	"Software", der er specielt udviklet eller modificeret til at sætte udstyr, som ikke er opført på listen, i stand til at fungere som udstyr, der er specificeret i IX.A2.	2D003 2D101 2D202
IX.B.006	"Software", der er specielt udviklet til "udvikling", "produktion" eller "brug" af det udstyr, der er specificeret i IX.A3.	3D001 3D002 3D003

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
IX.B.007	"Software", der er specielt udviklet eller modificeret til at sætte udstyr, som ikke er opført på listen, i stand til at fungere som udstyr, der er specificeret i IX.A3.	3D001 3D002 3D003
IX.B.008	"Software", der er specielt udviklet til "udvikling", "produktion" eller "brug" af det udstyr, der er specificeret i IX.A6.	6D001 6D003 6D002 6D102 6D203 6D203
IX.B.009	"Software", der er specielt udviklet eller modificeret til at sætte udstyr, som ikke er opført på listen, i stand til at fungere som udstyr, der er specificeret i IX.A6.	6D001 6D003 6D002 6D102 6D203 6D203
IX.B.010	"Software", der er specielt udviklet eller modificeret til "udvikling", "produktion" eller "brug" af det udstyr, der er specificeret i IX.A7.	7D001 7D002 7D003 7D004 7D005 7D102 7D103 7D104
IX.B.011	"Software", der er specielt udviklet eller modificeret til at sætte udstyr, som ikke er opført på listen, i stand til at fungere som udstyr, der er specificeret i IX.A7.	7D001 7D002 7D003 7D004 7D005 7D102 7D103 7D104
IX.B.012	"Kildekode" til drift eller vedligeholdelse af udstyr, der er specificeret i IX.A7.	7D001 7D002 7D003 7D004 7D005 7D102 7D103 7D104

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
IX.B.013	Computer-Aided-Design (CAD)-"software", der specielt er beregnet til "udvikling" af "aktive flyvestyresystemer", multiakse fly-by-wire- eller fly-by-light-styring til helikoptere eller "cirkulationsstyrede antimomentsystemer eller cirkulationsstyrede retningsstyringsystemer" til helikoptere.	7D001 7D002 7D003 7D004 7D005 7D102 7D103 7D104
IX.B.014	"Software", der er specielt udviklet eller modificeret til "udvikling", "produktion" eller "brug" af det udstyr, der er specificeret i IX.A9.	9D001 9D002 9D003 9D004 9D005 9D101 9D103 9D104 9D105
IX.B.015	"Software", der er specielt udviklet eller modificeret til at sætte udstyr, som ikke er opført på listen, i stand til at fungere som udstyr, der er specificeret i IX.A9.	9D001 9D002 9D003 9D004 9D005 9D101 9D103 9D104 9D105

C. TEKNOLOGI

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
IX.C.001	"Teknologi" til brug for "udvikling", "produktion" eller "brug" af det udstyr eller den "software", der er specificeret der er specificeret i IX.A1.	2E001
IX.C.002	"Teknologi" til brug for "udvikling", "produktion" eller "brug" af det udstyr eller de materialer, der er specificeret der er specificeret i IX.A3.	3E001 3E003 3E101 3E102 3E201

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
IX.C.003	"Teknologi" til brug for "udvikling", "produktion" og "brug" af det udstyr eller den "software", der er specificeret der er specificeret i IX.A7.	7E001 7E002 7E003 7E004 7D005 7E101 7E102 7E104
IX.C.004	"Teknologi" til brug for "udvikling", "produktion" eller "brug" af det udstyr eller den software, der er specificeret der er specificeret i IX.A9.	9E001 9E002
IX.C.005	<p>Følgende anden "teknologi":</p> <p>a) "Teknologi", der "kræves" til "udvikling" eller "produktion" af en eller flere af følgende komponenter til gasturbinemotorer eller et eller flere af følgende systemer:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gasturbineblade, -skovle eller -"bladspidskapper" fremstillet af retningsbestemte størknede (DS) legeringer eller enkeltkrystallegeringer, og som (i Miller Index Direction 001) har en brudspændingslevetid på over 400 timer ved 1 273 K (1 000 °C) ved en belastning på 200 MPa baseret på gennemsnitsværdierne af egenskaberne 2. Brændkamre med en eller flere af følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> a. "Termisk adskilte foringer", der er beregnet til at operere ved en "temperatur ved afgang fra brændkammeret" på over 1 883 K (1 610 °C) b. Ikkemetalliske foringer c. Ikkemetalliske kapper eller d. Foringer, der er beregnet til at operere ved en "temperatur ved afgang fra brændkammeret" på over 1 883 K (1 610 °C), og som har huller, der opfylder parametrene i 9E003.c. 3. Komponenter med en eller flere af følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> a. Fremstillet af organiske "kompositte" materialer, der er beregnet til drift over 588 K (315 °C) b. Fremstillet af en eller flere af følgende: <ol style="list-style-type: none"> 1. "Kompositte" materialer i en metal-"matrix" eller 2. "Kompositte" materialer i en keramisk "matrix" ellers c. Statorer, skovle, blade, bladspidskapper, roterende blings (blade rings), roterende blisks (blade disks) eller "splitter ducts" med samtlige følgende egenskaber: <ol style="list-style-type: none"> 1. Er ikke specificeret ovenfor 2. Udviklet til kompressorer eller turbiner og 3. Fremstillet af "fiber- og trådmaterialer" med harpikser 4. Ikkekølede turbineblade, skovle eller "bladspidskapper", som er beregnet til drift ved en "gasstrømstotaltemperatur" på 1 373 K (1 100 °C) eller mere 5. Kølede turbineblade, skovle eller "bladspidskapper", som er beregnet til drift ved "gasstrømstotaltemperaturer" på 1 693 K (1 420 °C) eller mere 	9E003.a.

Nr.	Beskrivelse	Nr. i bilag I til forordning (EF) nr. 428/2009
	6. Kombinationer af blad/skive med faststofsammenføjning 7. Gasturbinemotor-komponenter, der anvender "diffusionsbonding"-teknologi" 8. Rotorkomponenter til "beskadigelsestolerante" gasturbinemotorer, der er fremstillet af pulvermetallurgimaterialer 9. Hule turbineblade	
IX.C.006	<p>"Teknologi" til "Full Authority Digital Engine Control Systems (»FADEC«-systemer)" til gasturbinemotorer som følger:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. "Udviklings"-teknologi" til opnåelse af de funktionelle krav til de komponenter, der er nødvendige, for at "FADEC-systemet" kan regulere motordrivkraft eller akseffekt (f.eks. sensortidskonstanter og nøjagtigheder til feedbackformål, drejningshastighed for brændstofventiler) 2. "Udviklings"- eller "produktions"-teknologi" til kontrol og diagnosekomponenter, der er specifikke for "FADEC-systemet" og anvendes til at regulere motordrivkraft eller akseffekt 3. "Udviklings"-teknologi" til styringslov-algoritmer, herunder "kildekode", der er specifik for "FADEC-systemet" og anvendes til at regulere motordrivkraft eller akseffekt. <p><i>Note: Punkt b) ovenfor finder ikke anvendelse på tekniske data med relation til integration mellem motorer og "luftfartøjer", som de civile luftfartsmyndigheder i en eller flere medlemsstater kræver offentliggjort til generel brug for luftfartsselskaber (f.eks. installationsmanualer, driftsinstruktioner, instruktioner vedrørende fortsat luftdygtighed) eller grænsefladefunktioner (f.eks. behandling af input og output, flyskrogs reaktionskraft eller krav til akseffekt).</i></p>	9E003.h.
IX.C.007	<p>"Teknologi" til justerbare strømningssystemer, der er konstrueret til at opretholde motorstabilitet for gasgenerator-turbiner, fan- eller kraftturbiner eller fremdrivningsdyser som følger:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. "Udviklings"-teknologi" til opnåelse af de funktionelle krav til de komponenter, der opretholder motorstabilitet 2. "Udviklings"- eller "produktions"-teknologi" til komponenter, der er specifikke for det justerbare strømningssystem, og som opretholder motorstabilitet 3. "Udviklings"-teknologi" til styringslov-algoritmer, herunder "kildekode", der er specifikke for det justerbare strømningssystem, og som opretholder motorstabilitet. 	9E003.i ^e