

# Europeiska unionens officiella tidning

# L 35

Svensk utgåva

## Lagstiftning

femtioförsta årgången

9 februari 2008

Innehållsförteckning

I Rättsakter som antagits i enlighet med EG- och Euratomfördragen och som ska offentliggöras

### FÖRORDNINGAR

- ★ **Kommissionens förordning (EG) nr 116/2008 av den 28 januari 2008 om ändring av rådets förordning (EG) nr 423/2007 om restriktiva åtgärder mot Iran** ..... 1
- ★ **Kommissionens förordning (EG) nr 117/2008 av den 28 januari 2008 om ändring av rådets förordning (EG) nr 329/2007 om restriktiva åtgärder mot Demokratiska folkrepubliken Korea** 57

Pris: 22 EUR

**SV**

De rättsakter vilkas titlar är tryckta med fin stil är sådana rättsakter som har avseende på den löpande handläggningen av jordbrukspolitiska frågor. De har normalt begränsad giltighetstid.

Beträffande alla övriga rättsakter gäller att titlarna är tryckta med fet stil och föregås av en asterisk.

## I

(Rättsakter som antagits i enlighet med EG- och Euratomfördragen och som ska offentliggöras)

## FÖRORDNINGAR

## KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EG) nr 116/2008

av den 28 januari 2008

## om ändring av rådets förordning (EG) nr 423/2007 om restriktiva åtgärder mot Iran

EUROPEISKA GEMENSKAPERNAS KOMMISSION HAR ANTAGIT DENNA FÖRORDNING

med beaktande av fördraget om upprättandet av Europeiska gemenskapen,

med beaktande av rådets förordning (EG) nr 423/2007<sup>(1)</sup>, särskilt artikel 15.1 a och b, och

av följande skäl:

- (1) Enligt artikel 2 i förordning (EG) nr 423/2007 bör det i bilaga I till den förordningen anges den materiel och teknik, även programvara, som finns upptagen på de förteckningar som hålls av Nuclear Suppliers Group (gruppen av länder som levererar kärnmaterial) och av Missile Technology Control Regime (kontrollsystemet för missilteknik) liksom annan materiel och teknik som det i enlighet med avgöranden som fattas av FN:s säkerhetsråds behöriga sanktionskommitté eller av FN:s säkerhetsråd är förbjudet att sälja, leverera, överföra eller exportera till Iran. Några sådana ytterligare beslut har inte fattats.
- (2) Enligt artikel 2 i förordning (EG) nr 423/2007 bör emellertid bilaga I inte omfatta materiel och teknik som finns upptagen på Europeiska unionens gemensamma militära förteckning<sup>(2)</sup>,

- (3) I syfte att underlätta tillämpningen bör bilaga I till förordning (EG) nr 423/2007 beskriva den materiel och teknik som omfattas av förbudet genom hänvisning till bilaga I till rådets förordning (EG) nr 1334/2000 om upprättande av en gemenskapsordning för kontroll av export av produkter och teknik med dubbla användningsområden<sup>(3)</sup>.

- (4) Sverige har begärt att dess webbplats med uppgifter om de behöriga myndigheterna förs in i förteckningen i bilaga III till förordning (EG) nr 423/2007 och Estland och Ungern har begärt ändringar som rör deras webbplatser.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

*Artikel 1*

1. Bilaga I till förordning (EG) nr 423/2007 ska ersättas med texten i bilaga 1 till den här förordningen.
2. Bilaga III till förordning (EG) nr 423/2007 ska ersättas med texten i bilaga II till den här förordningen.

*Artikel 2*

Denna förordning träder i kraft dagen efter det att den har offentliggjorts i *Europeiska unionens officiella tidning*.

Denna förordning är till alla delar bindande och direkt tillämplig i alla medlemsstater.

Utfärdad i Bryssel den 28 januari 2008.

På kommissionens vägnar

Eneko LANDÁBURU

Generaldirektör för yttre förbindelser

<sup>(1)</sup> EUT L 103, 20.4.2007, s. 1. Förordningen senast ändrad genom förordning (EG) nr 618/2007 (EUT L 143, 6.6.2007, s. 1).

<sup>(2)</sup> EUT L 88, 29.3.2007, s. 58.

<sup>(3)</sup> EGT L 159, 30.6.2000, s. 1. Förordningen senast ändrad genom förordning (EG) nr 1183/2007 (EUT L 278, 22.10.2007, s. 1).

## BILAGA I

## "BILAGA I

**Materiel och teknik som avses i artiklarna 2, 4 och 5.1**

## INLEDANDE ANMÄRKNINGAR

Den materiel och teknik som anges i denna bilaga har i största möjliga utsträckning definierats genom hänvisning till den förteckning över produkter med dubbla användningsområden som ges i bilaga I till rådets förordning (EG) nr 1334/2000, ändrad genom rådets förordning (EG) nr 1183/2007 <sup>(1)</sup>.

Beskrivningarna i den här bilagan är ofta, men inte alltid, identiska med eller liknande beskrivningarna i förteckningen över produkter med dubbla användningsområden. Varje enskild beskrivning bygger i möjligaste mån på beskrivningen av den produkt med dubbla användningsområden som det först hänvisas till. När beskrivningarna skiljer sig åt är det beskrivningen av materiel och teknik enligt den här bilagan som är avgörande. För tydlighetens skull anges det med en asterisk att en beskrivning bygger på beskrivningen av den produkt med dubbla användningsområden som det hänvisas till, men innehåller andra värden för de tekniska parametrar som använts eller utelämnar eller lägger till specifika element.

Om en produkt i den här bilagan bara täcker en del av räckvidden för den produkt med dubbla användningsområden som det hänvisas till, föregås referensnumret från förteckningen över produkter med dubbla användningsområden av "ex".

När det gäller definitioner av termer inom dubbla citationstecken hänvisas till förordning (EG) nr 1183/2007.

Den här bilagan omfattar inte materiel och teknik (även programvara) som finns upptagna på Europeiska unionens gemensamma militära förteckning <sup>(2)</sup>. I enlighet med artikel 1.1 c i gemensam ståndpunkt 2007/140/GUSP <sup>(3)</sup> kommer EU:s medlemsstater att förbjuda direkt eller indirekt leverans, försäljning eller överföring av sådana material och sådan teknik till Iran.

**Allmänna anmärkningar**

1. För kontroll av eller förbud mot varor som är konstruerade eller modifierade för militär användning, se relevant förteckning (relevanta förteckningar) för kontroll av eller förbud mot militära varor som upprätthålls av de enskilda medlemsstaterna. Hänvisningarna i denna bilaga med anmärkningen "Se även militära förteckningen" är till samma förteckningar.
2. Syftet med förbuden i denna bilaga ska inte omintetgöras genom export av varor som inte är underställda förbud (inklusive anläggning) men som innehåller en eller flera beståndsdelar vilka är underställda förbud, när den eller de beståndsdelar som är underställda förbud utgör huvudbeståndsdelarna av varan och det är möjligt att avlägsna den och använda den för andra ändamål.

*Anm.: Vid bedömning huruvida en eller flera beståndsdelar ska betraktas som huvudbeståndsdel ska hänsyn tas till kvantitet, värde, tekniskt kunnande samt andra omständigheter som är av betydelse för att bedöma huruvida en eller flera av de förbundna beståndsdelarna är en huvudbeståndsdel av de varor som anskaffas.*

3. Varor som anges i denna bilaga inbegriper både nya och begagnade varor.

**Anmärkning rörande kärnteknik (Nuclear Technology Note - NTN)**

(Denna anmärkning avser avsnitt I.O.B.)

Försäljning, leverans, överföring eller export av "teknik" som har direkt samband med varor som det enligt avsnitt I.O.A är förbjudet att sälja, leverera, överföra eller exportera ska vara förbjudet enligt bestämmelserna för kategori I.O.

"Teknik" som "erfordras" för "utveckling", "produktion" eller "användning" av varor som omfattas av förbud, omfattas av förbud även om den kan tillämpas på varor som inte omfattas av förbud.

Godkännande av export av varor som beviljats enligt artikel 6 i förordning (EG) nr 423/2007 medger även export till samma slutanvändare av det minimum av "teknik" som erfordras för installation, drift, underhåll och reparation av varan.

Förbud mot överföring av "teknik" gäller inte "allmänt tillgänglig" information eller "vetenskaplig grundforskning".

<sup>(1)</sup> EUT L 278, 22.10.2007, s. 1.

<sup>(2)</sup> EUT L 88, 29.3.2007, s. 58.

<sup>(3)</sup> EUT L 61, 28.2.2007, s. 49. Den gemensamma ståndpunkten senast ändrad genom gemensam ståndpunkt 2007/246/GUSP (EUT L 106, 24.4.2007, s. 67).

**Allmän anmärkning rörande teknik (General Technology Note - GTN)**

(Denna anmärkning avser avsnitten I.1B, I.2B, I.3B, I.4B, I.5B, I.6B, I.7B och I.9B.)

Försäljning, leverans, överföring eller export av "teknik" som "erfordras" för "utveckling", "produktion" eller "användning" av varor som det enligt kategorierna I.1–9 är förbjudet att sälja, leverera, överföra eller exportera, är förbjuden i den ordning som föreskrivs i kategorierna I.1–9.

"Teknik" som "erfordras" för "utveckling", "produktion" eller "användning" av varor som omfattas av förbud, omfattas av förbud även om den kan tillämpas på varor som inte omfattas av förbud.

Förbuden gäller inte sådan "teknik" som utgör ett nödvändigt minimum för installation, drift, underhåll (kontroll) och reparation av varor som inte är underställda förbud eller för vilka exporttillstånd har beviljats i enlighet med förordning (EG) nr 423/2007.

Förbud mot överföring av "teknik" gäller inte "allmänt tillgänglig" information, "grundforskning" eller det minimum av information som behövs för patentansökningar.

**Allmän anmärkning rörande programvara (General Software Note - GSN)**

(Denna anmärkning har företräde framför alla förbud i avsnitten I.0B, I.1B, I.2B, I.3B, I.4B, I.5B, I.6B, I.7B och I.9B.)

Den "programvara" som beskrivs i kategorierna I.0–I.9 i denna förteckning omfattas inte av förbud om den

a. i regel är tillgänglig för allmänheten genom att

1. den säljs från lager vid ett försäljningsställe i detaljistledet utan restriktioner

a. över disk,

b. via postorderförsäljning,

c. på elektronisk väg, eller

d. via telefonförsäljning, och

2. den kan installeras av användaren utan väsentlig medverkan av försäljaren, eller

b. är "allmänt tillgänglig".

## I.0

## KÄRNMATERIAL, ANLÄGGNINGAR OCH UTRUSTNING

## I.0A Materiel

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.0A.001	0A001	<p>"Kärnreaktor" och utrustning och komponenter som är särskilt konstruerade eller iordningställda för sådan enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. "Kärnreaktor" som kan underhålla och reglera en självunderhållande kedjereaktion av kärnklyvningar.</li> <li>b. Metallkärl eller större fabrikstillverkade delar till sådana, som är särskilt konstruerade eller iordningställda för att innesluta härden hos en "kärnreaktor", inklusive reaktortankens lock för ett reaktortryckkärl.</li> <li>c. Hanteringsutrustning som är särskilt konstruerad eller iordningställd för att föra in eller avlägsna bränsle i en "kärnreaktor".</li> <li>d. Styrstavar som är särskilt konstruerade eller iordningställda för att reglera klyvningsprocessen i en "kärnreaktor" med tillhörande stöd- och upphängningsanordningar samt drivdon och styrrör för stavarna.</li> <li>e. Tryckrör som är särskilt konstruerade eller iordningställda för att innesluta bränsleelement och primärkylmedel i en "kärnreaktor" vid ett drifttryck som överstiger 5,1 MPa.</li> <li>f. Zirkoniummetall och -legeringar, i form av rör eller hopsättningar av rör, i vilka andelen hafnium i förhållande till zirkonium är mindre än 1:500 per viktenhet och som är särskilt konstruerade eller iordningställda för att användas i en "kärnreaktor".</li> <li>g. Kylmedelpumpar som är särskilt konstruerade eller iordningställda för att pumpa runt primärkylmedel i en "kärnreaktor".</li> <li>h. "Kärnreaktors interna delar" som är särskilt konstruerade eller iordningställda för att användas i en "kärnreaktor", inklusive bottenplatta för härden, bränslekanaler (bränsleboxar), termiska skärmar, bafflar, härdgaller samt diffusorplåtar.</li> </ol> <p><i>Ann.: I avsnitt I.0A.001.h. betyder 'kärnreaktors interna delar' varje större konstruktion inuti ett reaktorkärl som fyller en eller flera funktioner, som att bära upp härden, upprätthålla härdens geometri, rikta primärkylmedlets flöde, utgöra strålskärmar för reaktorkärl och leda härdinstrumentering på plats.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>i. Värmeväxlare (ånggeneratorer) som är särskilt konstruerade eller iordningställda för att användas i primärkylkretsen i en "kärnreaktor".</li> <li>j. Instrument för detektering och mätning av neutroner, särskilt konstruerade eller iordningställda för att bestämma neutronflödesnivåerna inuti härden i en "kärnreaktor".</li> </ol>
I.0A.002	ex 0B001* (0B001.a, 0B001.b.1-13, 0B001.c, 0B001.d 0B001.e 0B001.f 0B001.g 0B001.h 0B001.i och 0B001.j)	<p>Anläggning för separation av isotoper ur "naturligt uran", "utarmat uran" och "särskilt klyvbart material" och utrustning och komponenter som är särskilt konstruerade eller iordningställda härför enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Anläggning som är särskilt konstruerad för separation av isotoper ur "naturligt uran", "utarmat uran" och "särskilt klyvbart material" enligt följande: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anläggning för separation med gascentrifug.</li> <li>2. Anläggning för separation med gasdiffusion.</li> <li>3. Anläggning för separation med aerodynamisk process.</li> <li>4. Anläggning för separation med kemisk utbytesprocess.</li> <li>5. Anläggning för separation med jonbytesprocess.</li> <li>6. Anläggning för isotopseparation med "laser" tillämpad på atomär ånga (AVLIS).</li> <li>7. Anläggning för isotopseparation med "laser" tillämpad på gasmolekyler (MLIS).</li> <li>8. Anläggning för separation med plasmaprocess.</li> <li>9. Anläggning för separation med elektromagnetisk process.</li> </ol> </li> </ol>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
		<p>b.* Gascentrifuger, hopsatta delar och komponenter som är särskilt konstruerade eller iordningställda för separation med gascentrifuger enligt följande:</p> <p><u>Anm.:</u> I avsnitt I.OA.002.b. betyder 'material med hög hållfasthet i förhållande till sin densitet' något av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Maråldrat stål som kan ges en brottgräns på 2 050 MPa eller mer.</li> <li>b. Aluminiumlegeringar som kan ges en brottgräns på 460 MPa eller mer.</li> <li>c. "Fibrer eller fiberliknande material" med en "specifik modul" större än <math>3,18 \times 10^6</math> m och en "specifik draghållfasthet" större än <math>76,2 \times 10^3</math> m;</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gascentrifuger.</li> <li>2. Kompletta rotoenheter.</li> <li>3. Rotorrör med en väggjocklek av 12 mm eller mindre med en diameter mellan 75 mm och 400 mm tillverkade av 'material som har hög hållfasthet i förhållande till sin densitet'.</li> <li>4. Ringar eller bälgar med en väggjocklek som är 3 mm eller mindre och en diameter mellan 75 mm och 400 mm som är avsedda att lokalt förstärka rotorret eller för att förena ett antal sådana rör och är tillverkade av 'material som har hög hållfasthet i förhållande till sin densitet'.</li> <li>5. Mellanväggar (bafflar) med en diameter mellan 75 mm och 400 mm avsedda att monteras inne i centrifugens rotor, tillverkade av 'material som har hög hållfasthet i förhållande till sin densitet'.</li> <li>6. Topp- eller bottenplattor med en diameter mellan 75 mm och 400 mm avsedda att passa till ändarna av rotorret och tillverkade av 'material som har hög hållfasthet i förhållande till sin densitet'.</li> <li>7. Magnetiska, upphängda lager bestående av en ringformig magnet som är upphängd i ett lagerhus tillverkat eller skyddat av 'material som är resistent mot korrosion orsakad av UF<sub>6</sub>', och som innehåller ett dämpande medium där magneten är kopplad till en polkärna eller en annan magnet som är monterad på rotorns topplatta.</li> <li>8. Särskilt iordningställda lager som består av en lagertapp/lagerskålenhet monterad på en dämpare.</li> <li>9. Molekylarpumpar bestående av cylindrar med invändigt maskinbearbetade eller utpressade spiralformade spår och maskinbearbetade innersidor.</li> <li>10. Ringformade statorer för elektriska motorer till flerfasiga växelströmshysteres- (eller reluktans-) motorer för synkron drift i vakuum i frekvensområdet 600 till 2 000 Hz och i effektområdet 50 till 1 000 VA (Voltampere).</li> <li>11. Centrifugbehållare som ska innesluta gascentrifugens rotor och som består av en styv cylinder med väggjockleken upp till 30 mm och med precisionsbearbetade ändar. Cylindern ska vara tillverkad eller skyddad av 'material som är resistent mot korrosion orsakad av UF<sub>6</sub>'.</li> <li>12. Uttagrör med upp till 12 mm innerdiameter, för avtappning av UF<sub>6</sub>-gas från centrifugens rotorret enligt pitotrörprincipen, tillverkade eller skyddade av 'material som är resistent mot korrosion orsakad av UF<sub>6</sub>'.</li> <li>13. Frekvensomvandlare som är särskilt konstruerade eller iordningställda för att mata motorstatorn vid anriking med gascentrifuger och som har alla följande egenskaper samt därför särskilt konstruerade komponenter: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Flerfasig utgång inom frekvensområdet 600 Hz till 2 000 Hz;</li> <li>b. Frekvenskontroll bättre än 0,1 %;</li> <li>c. Harmonisk distorsion mindre än 2 %;</li> <li>d. Verkningsgrad bättre än 80 %;</li> </ul> </li> </ol>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
		<p>c. Utrustning och komponenter som är särskilt konstruerade eller iordningställda för separation med gasdiffusion, enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membran för gasdiffusion, tillverkade av porösa metalliska, polymera eller keramiska "material som är resistenta mot korrosion orsakad av UF<sub>6</sub>" med en porstorlek mellan 10 och 100 nm, en tjocklek på 5 mm eller mindre och, om i form av rör, med en diameter som är 25 mm eller mindre.</li> <li>2. Behållare för gasdiffusorer tillverkade eller skyddade av "material som är resistenta mot korrosion orsakad av UF<sub>6</sub>".</li> <li>3. Kompressorer (axial-, centrifugal- och deplacementkompressorer) eller blåsmaskiner med en sugkapacitet för UF<sub>6</sub> på 1 m<sup>3</sup>/min eller mer, och ett utloppstryck upp till 666,7 kPa, tillverkade eller skyddade av "material som är resistenta mot korrosion orsakad av UF<sub>6</sub>".</li> <li>4. Axeltätningar för kompressorer eller blåsmaskiner som omfattas av avsnitt I.OA.002.c.3 och som är konstruerade så att inläckningen av buffertgas är mindre än 1 000 cm<sup>3</sup>/min.</li> <li>5. Värmeväxlare tillverkade av aluminium, koppar, nickel eller legeringar som innehåller mer än 60 procent nickel, eller kombinationer av dessa metaller i form av pläterade rör och som är konstruerade för att arbeta vid ett tryck lägre än det atmosfäriska med en läckhastighet som begränsar tryckhöjningen till mindre än 10 Pa/h när tryckskillnaden uppgår till 100 kPa.</li> <li>6. Bälghäventiler, med en diameter mellan 40 och 1 500 mm, som är tillverkade eller skyddade av "material som är resistenta mot korrosion orsakad av UF<sub>6</sub>".</li> </ol> <p>d. Utrustning och komponenter som är särskilt konstruerade eller iordningställda för separation med aerodynamisk process, enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Separationsmunstycken, dysor, som består av slitsformade böjda kanaler vars krökningsradie är mindre än 1 mm, och som är resistenta mot korrosion orsakad av UF<sub>6</sub>, och som i munstycket har en knivsegg som delar gasflödet genom munstycket i två strömmar.</li> <li>2. Strömingsdrivna cylindriska eller koniska rör med tangentiellt inlopp (vortexrör) vilka är tillverkade eller skyddade av "material som är resistenta mot korrosion orsakad av UF<sub>6</sub>", med en diameter mellan 0,5 cm och 4 cm och ett förhållande mellan längd och diameter på 20:1 eller mindre och med ett eller flera tangentiella inlopp.</li> <li>3. Kompressorer (axial-, centrifugal- eller deplacementkompressorer) eller blåsmaskiner med en sugkapacitet av 2 m<sup>3</sup>/min eller mer, tillverkade eller skyddade av "material som är resistenta mot korrosion orsakad av UF<sub>6</sub>", och till kompressorerna hörande axeltätningar.</li> <li>4. Värmeväxlare tillverkade eller skyddade av "material som är resistenta mot korrosion orsakad av UF<sub>6</sub>".</li> <li>5. Behållare, avsedda att innesluta vortexrör eller separationsmunstycken, tillverkade eller skyddade av "material som är resistenta mot korrosion orsakad av UF<sub>6</sub>".</li> <li>6. Bälghäventiler, med en diameter mellan 40 och 1 500 mm, som är tillverkade eller skyddade av "material som är resistenta mot korrosion orsakad av UF<sub>6</sub>".</li> <li>7. Processsystem för att separera UF<sub>6</sub> (uranhexafluorid) från bärgasen (väte eller helium) så att innehållet av UF<sub>6</sub> blir 1 ppm eller mindre, innefattande följande: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kryogena värmeväxlare och kryogena separatorer som kan arbeta vid temperaturen 153 K (–120 °C) eller lägre.</li> <li>b. Kryogena kylenheter som kan arbeta vid temperaturer på 153 K (–20 °C) eller lägre.</li> <li>c. Separationsmunstycken eller vortexrör för separation av UF<sub>6</sub> (uranhexafluorid) från bärgasen.</li> <li>d. Kylfällor för UF<sub>6</sub> (uranhexafluorid) som kan arbeta vid temperaturen 253 K (–20 °C) eller lägre.</li> </ol> </li> </ol>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
		<p>e. Utrustning och komponenter som är särskilt konstruerade eller iordningställda för separation med kemisk utbytesprocess, enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vätske-vätskepuls-kolonner med snabbt utbyte där uppehållstiden i varje steg är 30 sekunder eller mindre och som är resistent mot koncentrerad saltsyra (t.ex. tillverkade av eller skyddade med lämpliga plastmaterial såsom fluorkarbonpolymerer eller glas).</li> <li>2. Vätske-vätskecentrifugalkontakter med snabbt utbyte där uppehållstiden i varje steg är 30 sekunder eller mindre och som är resistent mot koncentrerad saltsyra (t.ex. tillverkade av eller skyddade med lämpliga plastmaterial såsom fluorkarbonpolymerer eller glas).</li> <li>3. Elektrokemiska reduktionsceller som är resistent mot koncentrerade saltsyrelösningar, för reduktion av uran från ett valenstal till ett annat valenstal.</li> <li>4. Matningsutrustning för elektrokemiska reduktionsceller, avsedd att överföra <math>U^{+4}</math> från det organiska flödet och för vilken de delar som kommer i kontakt med flödet är tillverkade av eller skyddade med lämpligt material (t.ex. glas, fluorkarbonpolymerer, polyfenylsulfat, polyetersulfon och hartsimpregnerad grafit).</li> <li>5. System för att producera lösningar av uranklorid med hög renhet, bestående av utrustning för upplösning, vätskeextraktion och/eller jonbyte för rening och elektrolytiska celler för att reducera <math>U^{+6}</math> eller <math>U^{+4}</math> till <math>U^{+3}</math>.</li> <li>6. Uranoxidationssystem för oxidation av <math>U^{+3}</math> till <math>U^{+4}</math>.</li> </ol> <p>f. Utrustning och komponenter som är särskilt konstruerade eller iordningställda för separation med jonbytesprocess, enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Snabbreagerande jonbytmassor, som film eller porösa makronätverk, i vilka de aktiva kemiska utbytesgrupperna är begränsade till ytbeläggningen på en inaktiv porös bärarkropp, samt andra kompositstrukturer i lämplig form, inklusive partiklar och fibrer, med en diameter som är 0,2 mm eller mindre, resistent mot koncentrerad saltsyra och gjorda för att ha en utbyteshalveringstid som är mindre än 10 sekunder och som kan arbeta i temperaturområdet 373 K (100 °C) till 473 K (200 °C).</li> <li>2. Jonbyteskolonner (cylindriska) med en diameter som är större än 1 000 mm, tillverkade av eller skyddade med material som är resistent mot koncentrerad saltsyra (t.ex. titan eller fluorkarbonplaster) och som kan arbeta i temperaturområdet 373 K (100 °C) till 473 K (200 °C) och vid tryck över 0,7 MPa.</li> <li>3. Återströmningssystem för jonbyte (kemiska eller elektrokemiska oxidations- eller reduktionssystem) för regenerering av kemiska reducerande eller oxiderande ämnen som använts i anrikningskaskader som utnyttjar jonbyte.</li> </ol> <p>g. Utrustning och komponenter som är särskilt konstruerade eller iordningställda för isotopseparation med "laser" tillämpad på atomär ånga (AVLIS), enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Högeffektselektronstrålekanoner som arbetar i band eller med svep och som kan leverera mer effekt än 2,5 kW/cm och som är avsedda att användas för att förånga uran.</li> <li>2. System för hantering av flytande metall avsedda för uran eller uranlegeringar i smält form, bestående av deglar som är tillverkade av eller skyddade med lämpligt korrosions- och värmebeständigt material (t.ex. tantal, yttriumoxidbelagd grafit, grafit belagd med oxider av andra sällsynta jordartsmetaller eller blandningar av sådana) samt kylutrustning för deglarna.</li> </ol> <p>Anm.: Se även avsnitt I.2A.002.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. System för att uppsamla slutprodukt och restfraktion tillverkade av eller fodrade med material som är resistent mot värmen och korrosionen från förångad uranmetall eller flytande uran, t.ex. yttriumoxidbelagd grafit eller tantal.</li> <li>4. Behållare för separatormodul (cylindriska eller rektangulära behållare) som ska användas för att innesluta källan som producerar uranmetallånga, elektronstrålekanonen och uppsamlare av slutprodukt och restfraktion.</li> <li>5. "Lasrar" eller "laser"-system för separation av uranisotoper som är frekvensstabiliserade för drift över långa tidsperioder.</li> </ol> <p>Anm.: Se även avsnitten I.6A.001 och I.6A.008.</p>



Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
		<p>h. Utrustning och komponenter som är särskilt konstruerade eller iordningställda för isotopseparation med "laser" tillämpad på gasmolekyler (MLIS) eller kemisk reaktion genom isotopselektiv laseraktivering (CRISLA), enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Expansionsmunstycken för överljudshastighet som är avsedda att kyla blandningen av UF<sub>6</sub> och bärgasen till 150 K (– 123 °C) eller lägre och är tillverkade av "material som är resistent mot korrosion orsakad av UF<sub>6</sub>".</li> <li>2. Uppsamlare för uranpentafluorid (UF<sub>5</sub>) bestående av filter, uppsamlare av impakt- (anslags-) eller cyklontyp, eller kombinationer av dessa typer, och som är tillverkade av "material som är resistent mot korrosion orsakad av UF<sub>5</sub>/UF<sub>6</sub>".</li> <li>3. Kompressorer som är tillverkade eller skyddade av "material som är resistent mot korrosion orsakad av UF<sub>6</sub>" samt axeltätningar för sådana kompressorer.</li> <li>4. Utrustning för att fluorera UF<sub>5</sub> (fast) till UF<sub>6</sub> (gas).</li> <li>5. Processystem för att separera UF<sub>6</sub> från bärgasen (t.ex. kväve eller argon), innefattande följande: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kryogena värmeväxlare och kryogena separatorer som kan arbeta vid temperaturen 153 K (– 120 °C) eller lägre.</li> <li>b. Kryogena kylenheter som kan arbeta vid temperaturer på 153 K (– 120 °C) eller lägre.</li> <li>c. Kylfallor för UF<sub>6</sub> som kan arbeta vid temperaturer på 253 K (– 20 °C) eller lägre.</li> </ol> </li> <li>6. "Lasrar" eller "laser"-system för separation av uranisotoper som är frekvensstabiliserade för drift över långa tidsperioder.</li> </ol> <p>Anm.: Se även avsnitten I.6A.001 och I.6A.008.</p> <p>i. Utrustning och komponenter som är särskilt konstruerade eller iordningställda för separation med plasmprocess, enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mikrovågskällor och antenner som kan producera eller accelerera joner och som har en utgångsfrekvens som är högre än 30 GHz, och en utgångseffekt (medeleffekt) som är större än 50 kW.</li> <li>2. Jonexcitationsspolar för radiofrekvenser över 100 kHz och som kan arbeta med mer än 40 kW medeleffekt.</li> <li>3. System för att generera uranplasma.</li> <li>4. System för hantering av flytande metall avsedda för uran eller uranlegeringar i smält form, bestående av deglar som är tillverkade eller skyddade av lämpligt korrosions- och värmebeständigt material (t.ex. tantal, yttriumoxidbelagd grafit, grafit belagd med oxider av andra sällsynta jordartsmetaller eller blandningar av sådana), samt kylutrustning för deglarna.</li> </ol> <p>Anm.: Se även avsnitt I.2A.002.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Uppsamlare för slutprodukt och restfraktion tillverkade av eller skyddade med material som är resistent mot värmen och korrosionen från uranånga. Skyddande material kan vara yttriumoxidbelagd grafit eller tantal.</li> <li>6. Cylindriska behållare för separatormodul avsedda att innesluta uranplasmakällan, radiofrekvensdrivspolen samt uppsamlare för slutprodukt och restfraktion tillverkade av lämpligt icke-magnetiskt material (t.ex. rostfritt stål).</li> </ol> <p>j. Utrustning och komponenter som är särskilt konstruerade eller iordningställda för separation med elektromagnetisk process, enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jonkällor, enkla eller multipla, som består av en förångningskälla, joniserare och strålaccelerator vilka är tillverkade av lämpligt icke-magnetiskt material (t.ex. grafit, rostfritt stål eller koppar) och som kan leverera en jonstråleström som är 50 mA eller mer.</li> <li>2. Jonkolektorer för uppsamling av anrikade eller utarmade uranjonstrålar och som består av två eller flera slitsar och fickor och är gjorda av lämpligt icke-magnetiskt material (t.ex. grafit eller rostfritt stål).</li> <li>3. Vakuumbhållare för elektromagnetiska uranseparatorer tillverkade av icke-magnetiskt material (t.ex. rostfritt stål) och konstruerade för att arbeta vid ett tryck som är 0,1 Pa eller lägre.</li> <li>4. Magnetpolskor med en diameter större än 2 m.</li> </ol>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
		<p>5. Högspänningsaggregat för jonkällor som har alla följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Gjorda för kontinuerlig drift.</li> <li>Utspänning 20 kV eller högre.</li> <li>Utström 1 A eller mer.</li> <li>Spänningsreglering bättre än 0,01 % över en tidsperiod på 8 h.</li> </ol> <p>Anm.: Se även avsnitt I.3A.006.</p> <p>6. Kraftaggregat för magneter (högeffekt, likström) som har alla följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Möjlighet att kontinuerligt lämna en utström som är 500 A eller mer samtidigt som utspänningen är 100 V eller högre.</li> <li>Ström- eller spänningsreglering bättre än 0,01 % över en tidsperiod på 8 h.</li> </ol> <p>Anm.: Se även avsnitt I.3A.005.</p>
I.OA.003	OB002	<p>Särskilt konstruerade eller iordningställda hjälpsystem, utrustning och komponenter, enligt följande, för isotopseparationsanläggningar som omfattas av avsnitt I.OA.002 och som är tillverkade av eller skyddade med "material som är resistenta mot korrosion orsakad av UF<sub>6</sub>".</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Matningsautoklaver, ugnar eller system som används för att överföra UF<sub>6</sub> till anrikningsprocessen.</li> <li>Desublimeringsutrustning eller kylfällor som används för att bortföra UF<sub>6</sub> från anrikningsprocessen och för vidaretransport efter upphettning.</li> <li>Stationer för slutprodukt och restfraktion vilka används för att överföra UF<sub>6</sub> till behållare.</li> <li>Kondenserings- eller solidifieringsstationer som används för att avlägsna UF<sub>6</sub> från anrikningsprocessen genom att komprimera, kyla och konvertera UF<sub>6</sub> till flytande eller fast form.</li> <li>Rörsystem och grenrör som är särskilt avsedda för transport av UF<sub>6</sub> inom kaskader som utnyttjar gasdiffusion, centrifuger eller aerodynamiska processer.</li> <li> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Samlings- och förgreningsrör för vakuum som tillåter en sugkapacitet på minst 5 m<sup>3</sup>/min, <u>eller</u></li> <li>2. vakuumpumpar som är speciellt konstruerade för användning i UF<sub>6</sub>-haltig atmosfär.</li> </ol> </li> <li>UF<sub>6</sub>-masspektrometrar/jonkällor som är särskilt konstruerade eller iordningställda för on-line-prover på matarflöde, slutprodukt eller restfraktion från UF<sub>6</sub>-gasflöden och som har alla följande egenskaper: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Upplösning lika med en massenhet för massor större än 320 amu.</li> <li>2. Jonkälla tillverkad av eller fodrad med kromnickellegering (NiCr) eller monel eller som är nickelpläterad.</li> <li>3. Jonkälla med indirekt upphettning (electron bombardment).</li> <li>4. Uppsamlingsystem lämpligt för isotopanalys.</li> </ol> </li> </ol>
I.OA.004	OB003	<p>Anläggning för konvertering av uran och utrustning som är särskilt konstruerad eller iordningställd för detta, enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>System för konvertering av uranmalmkoncentrat till UO<sub>3</sub>.</li> <li>System för konvertering av UO<sub>3</sub> till UF<sub>6</sub>.</li> <li>System för konvertering av UO<sub>3</sub> till UO<sub>2</sub>.</li> </ol>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
		d. System för konvertering av $UO_2$ till $UF_4$ . e. System för konvertering av $UF_4$ till $UF_6$ . f. System för konvertering av $UF_4$ till uranmetall. g. System för konvertering av $UF_6$ till $UO_2$ . h. System för konvertering av $UF_6$ till $UF_4$ . i. System för konvertering av $UO_2$ till $UCl_4$ .
I.OA.005	OB004	Anläggning för produktion eller koncentrerings av tungt vatten, deuterium eller deuteriumföreningar och utrustning och komponenter som är särskilt konstruerade eller iordningställda härför, enligt följande: a. Anläggning för produktion av tungt vatten, deuterium eller deuteriumföreningar enligt följande: 1. Anläggning för vatten-vätesulfidutbyte. 2. Anläggning för ammoniak-väteutbyte. b. Utrustning och komponenter enligt följande: 1. Kolonner för vatten-vätesulfidutbyte som är tillverkade av finkornstål (t.ex. ASTM A516) med en diameter mellan 6 och 9 m och som kan arbeta vid tryck som är lika med eller högre än 2 MPa och med en korrosionsmån på 6 mm eller mer. 2. Enstegs centrifugalfäktar eller -kompressorer med låg tryckhöjd (dvs. 0,2 MPa) för cirkulation av vätesulfidgas (dvs. gas som innehåller mer än 70 % $H_2S$ ) med en drivningskapacitet lika med eller större än $56 \text{ m}^3/\text{sekund}$ vid tryck lika med eller högre än 1,8 MPa insugningstryck och utrustade med tätningar som är konstruerade för att användas i våt $H_2S$ -miljö. 3. Kolonner för ammoniak-väteutbyte vars höjd är lika med eller mer än 35 m och med en diameter mellan 1,5 och 2,5 m och som kan arbeta vid tryck högre än 15 MPa. 4. Inre delar till utbyteskolonnerna, inklusive stegkontakter, och stegpumpar, inklusive sådana som är dränkbara, som används för produktion av tungt vatten med ammoniak-väteutbytesprocessen. 5. Ammoniackracker med ett drifttryck lika med eller högre än 3 MPa för produktion av tungt vatten med ammoniak-väteutbytesprocessen. 6. Analysatorer för absorption i det infraröda området som under drift kan analysera förhållandet mellan väte och deuterium när deuteriumkoncentrationen är lika med eller högre än 90 %. 7. Katalytiska brännare för omvandling av anrikad deuteriumgas till tungt vatten med ammoniak-väteutbytesprocessen. 8. Kompletta uppgraderingssystem för tungt vatten eller kolonner för detta, avsedda för uppgradering av tungt vatten till en deuteriumkoncentration motsvarande reaktorkvalitet.
I.OA.006	OB005	Anläggning som är särskilt konstruerad för tillverkning av bränsleelement för "kärnreaktorer" och utrustning särskilt konstruerad eller iordningställd härför. <u>Anm.:</u> En anläggning för tillverkning av bränsleelement för "kärnreaktorer" omfattar utrustning som a. i produktionsprocessen normalt kommer i direkt kontakt med eller direkt behandlar eller styr flödet av kärnämnen, b. förseglar kapslingen av kärnämnen, c. kontrollerar att kapsling eller förseglning är oskadd, eller d. kontrollerar ytbehandlingen av det förseglade bränslet.

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.OA.007	OB006	<p>Anläggning för upparbetning av bestrålade bränsleelement från "kärnreaktor" och utrustning och komponenter särskilt konstruerade eller iordningställda härför.</p> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.OA.007 innefattar följande:</p> <p>a. Anläggning för upparbetning av bestrålade bränsleelement från "kärnreaktor" samt utrustning och komponenter som normalt kommer i direkt kontakt med och direkt kontrollerar det bestrålade bränslet och huvudflödena av kärnämne och klyvningsprodukter.</p> <p>b. Maskiner för att hugga, klippa eller skära bränsleelement, dvs. fjärmanövrerad utrustning för att skära, hugga, riva eller klippa bestrålade bränsleelement, knippen eller stavar från "kärnreaktor".</p> <p>c. Upplösningsskar, kriticitetssäkra behållare (t.ex. med liten diameter, ringformade eller skivformade) som är särskilt konstruerade eller iordningställda för att användas för upplösning av bestrålat "kärnreaktor"-bränsle, och kan tåla varm, starkt korrosiv vätska och fyllas och hanteras genom fjärmanövrering.</p> <p>d. Utrustning för motströms vätskeextraktion och jonbytesutrustning som är särskilt konstruerade eller iordningställda för att användas i en anläggning för upparbetning av bestrålat "naturligt uran", "utarmat uran" eller "särskilt klyvbart material".</p> <p>e. Lagringstankar som är särskilt konstruerade för att vara kriticitetssäkra och resistent mot salpetersyras korrosiva verkan.</p> <p><u>Anm.:</u> En lagringstank kan ha följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Väggar eller en inre uppbyggnad med en borekvivalent (beräknad för alla beståndsdelar enligt definition i anmärkningen till avsnitt I.OA.012) på minst 2 %.</li> <li>2. En maximal diameter på 175 mm för ett cylindriskt kärl, <u>eller</u></li> <li>3. en maximal bredd på 75 mm för antingen en skiv- eller ringformad behållare.</li> </ol> <p>f. Processövervakningsutrustning som är särskilt konstruerad eller iordningställd för att övervaka eller styra upparbetningen av bestrålat "naturligt uran", "utarmat uran" eller "särskilt klyvbart material".</p>
I.OA.008	OB007	<p>Anläggning för konvertering av plutonium och utrustning särskilt konstruerad eller iordningställd härför, enligt följande:</p> <p>a. System för konvertering av plutoniumnitrat till plutoniumoxid.</p> <p>b. System för produktion av plutoniummetall.</p>
I.OA.009	OC001	<p>"Naturligt uran" eller "utarmat uran" eller torium i form av metall, legeringar, kemiska föreningar eller koncentrat och varje annat material som innehåller ett eller flera av de ovan nämnda materialen.</p> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.OA.009 omfattar inte följande:</p> <p>a. Fyra gram eller mindre av "naturligt uran" eller "utarmat uran", när det ingår i sensorkomponenter i instrument.</p> <p>b. "Utarmat uran" speciellt framställt för följande civila icke-nukleära tillämpningar:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Skärmning.</li> <li>2. Emballage.</li> <li>3. Ballast med en massa som inte är större än 100 kg.</li> <li>4. Motvikter med en massa som inte är större än 100 kg.</li> </ol> <p>c. Legeringar innehållande mindre än 5 % torium.</p> <p>d. Keramiska produkter innehållande torium vilka har framställts för icke-nukleär användning.</p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.OA.010	OC002	"Särskilt klyvbart material". <i>Anm.:</i> Avsnitt I.OA.010 omfattar inte mängder om fyra "effektiva gram" eller mindre när materialet ingår i sensorkomponenter i instrument.
I.OA.011	OC003	Deuterium, tungt vatten (deuteriumoxid) och andra deuteriumföreningar samt blandningar och lösningar som innehåller deuterium i vilka isotopförhållandet deuterium-väte överstiger 1:5 000.
I.OA.012	OC004	Grafit, kärnteknisk kvalitet, som har en renhetsgrad som är bättre än 5 delar per miljon 'borekvivalenter' och en densitet som är större än 1,5 g/cm <sup>3</sup> . Anm.: Se även avsnitt I.1A.028. <i>Anm. 1:</i> Avsnitt I.OA.012 omfattar inte följande: a. Grafitprodukter med en massa som är mindre än 1 kg, utom de som är särskilt avsedda eller preparerade för användning i en kärnreaktor. b. Grafitpulver. <i>Anm. 2:</i> I avsnitt I.OA.012 definieras 'borekvivalent' (BE) som summan av BE <sub>Z</sub> för föreningar (utom BE <sub>kol</sub> eftersom kol inte betraktas som en förening) inklusive bor, där $BE_Z \text{ (ppm)} = CF \times \text{koncentrationen av element Z i ppm}$ där CF är omvandlingsfaktorn = $\frac{\sigma_Z A_B}{\sigma_B A_Z}$ och $\sigma_B$ och $\sigma_Z$ är de termiska neutroninfångningstvårsnitten (i barn) för naturligt förekommande bor respektive element Z, och A <sub>B</sub> och A <sub>Z</sub> är atommassan hos naturligt förekommande bor respektive element Z.
I.OA.013	OC005	Speciellt förberedda föreningar eller pulver avsedda för tillverkning av gasdiffusionsmembran som är resistent mot korrosion orsakad av UF <sub>6</sub> (t.ex. nickel eller legering innehållande 60 viktprocent eller mer nickel, aluminiumoxid och fullständigt fluorerade polymerer) och som har en renhet på 99,9 viktprocent eller bättre och en genomsnittlig partikelstorlek som är mindre än 10 µm mätt enligt American Society for Testing and Materials (ASTM) B 330 standard och en hög grad av likformighet i partikelstorleken.

#### I.OB Teknik, även programvara

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.OB.001	OD001	"Programvara" som är särskilt konstruerad eller modifierad för "utveckling", "produktion" eller "användning" av varor som omfattas av avsnitt I.OA.
I.OB.002	OE001	"Teknik" enligt anmärkningen rörande kärnteknik för "utveckling", "produktion" eller "användning" av varor som omfattas av avsnitt I.OA.

## I.1

## VISSA MATERIAL, KEMIKALIER, "MIKROORGANISMER" OCH "GIFTER"

## I.1A Materiel

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.1A.001	1A102	Återmåttade pyrolyserade kol-kol-komponenter konstruerade för rymdfarkoster som omfattas av avsnitt I.9A.001 eller sondraketer som omfattas av avsnitt I.9A.005.  Anm.: Se även militära förteckningen för komponenter till raketer och missiler.
I.1A.002	1A202	Kompositmaterial, i form av rör och som har båda följande egenskaper  Anm.: Se även avsnitt I.9A.011.  a. En inre diameter mellan 75 mm och 400 mm och  b. tillverkade av "fibrer eller fiberliknande material" som omfattas av avsnitt I.1A.024 eller I.1A.034.a eller av förimpregnerat material av kol som omfattas av avsnitt I.1A.034.c.
I.1A.003	1A225	Platinerade katalysatorer som är särskilt utformade eller iordningställda för att befärma väteisotoputbyte mellan väte och vatten för att utvinna tritium ur tungt vatten eller för produktion av tungt vatten.
I.1A.004	1A226	Fyllkroppar, som kan användas för separation av tungt vatten från vanligt vatten, och som har båda följande egenskaper:  a. Tillverkade av fosforbronsnät som är kemiskt behandlade för att förbättra vätkbarheten och  b. utformade för att användas i kolonner för vakuumdestillation.
I.1A.005	1A227	Strålningsskyddande fönster med hög densitet (blyglas eller annat glas) som har alla följande egenskaper och särskilt utformade ramar för sådana fönster:  a. En 'inaktiv area' större än 0,09 m <sup>2</sup> ;  b. En densitet större än 3 g/cm <sup>3</sup> .  c. En tjocklek av 100 mm eller mer.  <u>Teknisk anm:</u>  <i>I avsnitt I.1A.005 avses med 'inaktiv area' den genomsiktliga area av fönstret som utsätts för den lägsta strålningsnivån vid tillämpningen.</i>
I.1A.006	ex 1B001*  (1B001.a, ex 1B001.b och 1B001.c)	Utrustning för produktion av fibrer, impregnerade mattor för formar eller "kompositer" som omfattas av avsnitt I.1A.024, enligt följande, samt speciellt konstruerade komponenter och tillbehör till sådan utrustning.  Anm.: Se även avsnitten I.1A.007 och I.1A.014.  a. Lindningsmaskiner i vilka rörelserna för positionering, omslag och lindning av fibrerna är samordnade och programmerade i minst tre axlar och speciellt konstruerade för tillverkning av "kompositer" eller laminat som består av "fibrer eller fiberliknande" material.  b.* Bandläggmaskiner, utformade för tillverkning av flygplansskrov eller 'missil'-konstruktioner i kompositmaterial, där rörelserna för att placera och lägga band eller ark är samordnade och programmerade i två eller flera axlar.  <u>Anm.:</u> Med 'missil' avses i avsnitt I.1A.006.b kompletta raketsystem och system för obemannade luftfartyg.  c. Vävtolar, som kan väva i flera riktningar och med flera dimensioner, inbegripet adapters och modifieringsutrustning där fibrer kan vävas, flätas eller tvinnas tillsammans till "komposit"-material.  <u>Teknisk anm:</u>  <i>I avsnitt I.1A.006.c inkluderas stickas i tekniken tvinnas.</i>  <u>Anm.:</u> Avsnitt I.1A.006.c omfattar inte vävtolar som inte har modifierats för ovan nämnda typer av slutanvändning.

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.1A.007	1B101 och ex 1B001.d	<p>Utrustning, annan än sådan som omfattas av avsnitt I.1A.006, för "produktion" av strukturella kompositter enligt följande, liksom särskilt utformade komponenter och tillbehör därtill:</p> <p><i>Anm.: Exempel på komponenter och tillbehör som omfattas av avsnitt I.1A.007 är formar, gjutkärnor, matriser, fixturer och verktyg för pressning, härdning, gjutning, sintring eller bindning av förformar till kompositstrukturer, laminat och produkter därav.</i></p> <p>a. Maskiner för trådlindning vilka är utformade för att tillverka kompositstrukturer eller laminat från fibrer eller fiberliknande material där rörelserna för att placera, vira och linda fibrer samordnas och programmeras i tre eller flera axlar, samt samordnings- och programstyrning härför.</p> <p>b. Bandläggningsmaskiner, utformade för tillverkning av flygplansskrov och "missil"-konstruktioner i kompositmaterial, där rörelserna för att placera och lägga band och ark är samordnade och programmerade i två eller flera axlar.</p> <p>c. Utrustning som konstruerats eller modifierats för "produktion" av "fibrer eller fiberliknande material" enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utrustning för omformning av polymerfibrer (som polyakrylnitril, rayon eller polykarbosilan) inklusive speciella åtgärder för att sträcka fibrerna under upphettning.</li> <li>2. Utrustning för ångutfällning av ämnen eller föreningar på upphettat fibersubstrat.</li> <li>3. Utrustning för våtspinning av eldfasta keramer (t.ex. aluminiumoxid).</li> </ol> <p>d. Utrustning utformad eller modifierad för särskild fiberytbehandling eller för produktion av förimpregnerade mattor och förformer som omfattas av avsnitt I.9A.026.</p> <p><i>Anm.: Avsnitt I.1A.007.d innehåller bl.a. rullar, sträckare, ytbeläggningsutrustningar, skärmaskiner och stansar.</i></p>
I.1A.008	1B102	<p>Utrustning för "produktion" av metallpulver och komponenter enligt följande:</p> <p><i>Anm.: Se även avsnitt I.1A.009.b.</i></p> <p>a. Utrustning för "produktion" av metallpulver som kan användas för att i en kontrollerad omgivning "producera" sfäriska eller finfördelade material som omfattas av avsnitt I.1A.025.a, I.1A.025.b, I.1A.029.a.1, I.1A.029.a.2 eller militära förteckningen.</p> <p>b. Komponenter som konstruerats särskilt för sådan "produktionsutrustning" som omfattas av avsnitt I.1A.008.a.</p> <p><i>Anm.: I.1A.008 omfattar följande:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Plasmageneratorer (bågstråle med hög frekvens) som kan användas för att framställa finfördelat eller sfäriskt metallpulver där processen sker i en argon-vatten-omgivning.</li> <li>b. Electroburst-utrustning som kan användas för att framställa finfördelat eller sfäriskt metallpulver där processen sker i en argon-vatten-omgivning.</li> <li>c. Utrustning som kan användas för att "producera" sfäriskt aluminiumpulver genom att pulvrera en smälta i ett inert medium (t.ex. kväve).</li> </ol>
I.1A.009	1B115	<p>Utrustning, annan än den som omfattas av avsnitt I.1A.008, för produktion av drivmedel eller beståndsdelar i dessa, enligt följande, samt tillhörande särskilt konstruerade komponenter:</p> <p>a. "Produktionsutrustning" för "produktion", hantering eller acceptanstest av flytande drivmedel eller beståndsdelar i dessa som omfattas av avsnitt I.1A.025.a, I.1A.025.b, I.1A.029 eller militära förteckningen.</p> <p>b. "Produktionsutrustning" för "produktion", hantering, blandning, härdning, gjutning, pressning, maskinbehandling, strängpressning eller acceptanstest av fasta drivmedel eller beståndsdelar i dessa som omfattas av avsnitt I.1A.025.a, I.1A.025.b, I.1A.029 eller militära förteckningen.</p> <p><i>Anm.: Avsnitt I.1A.009.b omfattar inte satsblandare, kontinuerliga blandare och luftstrålekvarnar. Dessa omfattas av avsnitten I.1A.011, I.1A.012 och I.1A.013.</i></p> <p><i>Anm. 1: För utrustning speciellt konstruerad för produktion av militära artiklar, se militära förteckningen.</i></p> <p><i>Anm. 2: Avsnitt I.1A.009 omfattar inte kontrollutrustning för "produktion", hantering och acceptanstest av borkarbid.</i></p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.1A.010	1B116	Speciellt konstruerade munstycken för att producera pyrolytiskt erhållet material på en form, dorn eller annat underlag från gaser vilka sönderdelas vid temperaturer från 1 573 K (1 300 °C) till 3 173 K (2 900 °C) vid ett tryck av 130 Pa till 20 kPa.
I.1A.011	1B117	Satsblandare som ger möjlighet till såväl blandning under vakuum vid tryck från 0 till 13,326 kPa som till temperaturstyrning av blandningskammaren och som har alla följande egenskaper, samt därför särskilt konstruerade komponenter: a. En total volymmässig kapacitet av minst 110 liter och b. åtminstone en blandande/knådande axel excentriskt monterad.
I.1A.012	1B118	Kontinuerliga blandare som ger möjlighet till såväl blandning under vakuum vid tryck från 0 till 13,326 kPa som till temperaturstyrning av blandningskammaren och som har någon av följande egenskaper, samt därför särskilt konstruerade komponenter: a. Två eller flera blandande/knådande axlar eller b. en enda roterande axel med en oscillerande rörelse och vars axel och blandningskammarens insida är försedda med knådande stift/kuggar.
I.1A.013	1B119	Luftstrålekvarnar som kan användas för att krossa eller mala ämnen som omfattas av avsnitt I.1A.025.a, I.1A.025.b, I.1A.029 eller militära förteckningen, samt därför särskilt konstruerade komponenter.
I.1A.014	1B201	Lindningsmaskiner för fibrer, andra än de som omfattas av avsnitt I.1A.006 eller I.1A.007, och tillhörande utrustning, enligt följande: a. Lindningsmaskiner för fibrer som har samtliga följande egenskaper: 1. Samordnade och programmerade för positionering, omslagning och lindning av fibrer i två eller flera axlar. 2. Speciellt utformade för tillverkning av kompositmaterial och laminat utgående från "fibrer och fiberliknande material" och 3. i stånd att linda cylindriska rotorerna med en diameter mellan 75 mm och 400 mm och med en längd av 600 mm eller mer. b. Styrutrustning för samordning och programmering för de lindningsmaskiner för fibrer som omfattas av avsnitt I.1A.014.a. c. Precisionsdorn för de lindningsmaskiner för fibrer som omfattas av avsnitt I.1A.014.a.
I.1A.015	1B225	Elektrolytiska celler för produktion av fluor med en produktionskapacitet större än 250 g fluor per timme.
I.1A.016	1B226	Elektromagnetiska isotopseparatorer utformade för, eller utrustade med, enkel eller multipel jonkälla, som kan producera en total jonström av 50 mA eller mer. <i>Anm.: I.1A.016 omfattar separatorer som</i> a. kan anrika stabila isotoper, b. har både jonkälla och kollektor inom samma magnetfält och sådana konfigurationer i vilka de ligger utanför magnetfältet.
I.1A.017	1B227	Konverteringsutrustning för ammoniaksyntes i vilka syntesgaserna (kväve och väte) avlägsnas från en högtrycks-kolonn för utbyte av ammoniak/väte och där den syntetiserade ammoniakerna återförs till kolonnen.
I.1A.018	1B228	Kolonner för kryogen destillation av väte, som har samtliga följande egenskaper: a. Utformade för drift vid en inre temperatur av 35 K (- 238 °C) eller lägre. b. Utformade för drift vid ett inre tryck mellan 0,5 och 5 MPa.



Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
		<p>c. Tillverkade av antingen</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. rostfritt stål ur 300-serien med låg svavelhalt och med en austenitisk ASTM-kornstorlek nummer 5 eller mer (eller motsvarande standard), eller</li> <li>2. likvärdiga material som är både kryogena och H2-kompatibla.</li> </ol> <p>d. Har en inre diameter av 1 m eller mer och en effektiv längd av 5 m eller mer.</p>
I.1A.019	1B229	<p>Utbyteskolonner för vatten-vätesulfid och 'inre kontaktnordningar' enligt följande:</p> <p><i>Anm.: För kolonner som är speciellt utformade eller förberedda för produktion av tungt vatten, se avsnitt I.OA.005.</i></p> <p>a. Utbyteskolonner för vatten-vätesulfid som har samtliga följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ett arbetstryck på 2 MPa eller högre.</li> <li>2. Tillverkade av kolstål med en austenitisk ASTM- kornstorlek nummer 5 eller mer (eller motsvarande standard).</li> <li>3. En diameter av 1,8 m eller mer.</li> </ol> <p>b. Sådana 'inre kontaktnordningar' för utbyteskolonnerna för vatten-vätesulfid som anges i avsnitt I.1A.019.a.</p> <p><u>Teknisk anm:</u></p> <p><i>De 'inre kontaktnordningarna' i kolonnerna består av segmenterade bottenar med en effektiv diameter av 1,8 m eller mer efter montering, är utformade för att underlätta motströmskontakt och är tillverkade av rostfritt stål med en kolhalt av mindre än eller lika med 0,03 %. De kan utgöras av silbottenar, ventilbottenar, klockbottenar eller turbogrid-bottenar.</i></p>
I.1A.020	1B230	<p>Pumpar som kan cirkulera koncentrerad eller utspädd kaliumamidkatalysator i flytande ammoniak (<math>\text{KNH}_2/\text{NH}_3</math>) och som har alla följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Lufttäta (dvs. hermetiskt tillslutna),</li> <li>b. en pumpkapacitet större än <math>8,5 \text{ m}^3/\text{h}</math>, och</li> <li>c. någon av följande egenskaper: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avsedda för koncentrerade kaliumamidlösningar (1 % eller mer) med ett arbetstryck mellan 1,5 och 60 MPa, eller</li> <li>2. avsedda för utspädda lösningar av kaliumamid (mindre än 1 %) med ett arbetstryck mellan 20 och 60 MPa.</li> </ol> </li> </ol>
I.1A.021	1B231	<p>Anordningar eller anläggningar för tritium och utrustning för dessa enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Anordningar eller anläggningar för produktion, återvinning, utvinning, koncentrerings eller hantering av tritium.</li> <li>b. Utrustning för tritiumanläggningar enligt följande: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Frysaggregat för väte eller helium med kapacitet att kyla ned till 23 K (<math>-250 \text{ }^\circ\text{C}</math>) eller lägre, och med en kapacitet att leda bort värme som är större än 150 W.</li> <li>2. Lagrings- eller reningssystem för väteisotoper som använder metallhybrider som medium för lagring eller rening.</li> </ol> </li> </ol>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.1A.022	1B232	<p>Expansionsturbiner eller expansionsturbindrivna kompressorer med båda följande egenskaper:</p> <p>a. Konstruerade för drift med en utgående temperatur lika med eller lägre än 35 K (– 238 °C).</p> <p>b. Utformade för en vätsagenomströmning lika med 1 000 kg/h eller mer.</p>
I.1A.023	1B233	<p>Anordningar eller anläggningar för separation av litiumisotoper och utrustning för dessa enligt följande:</p> <p>a. Anordningar eller anläggningar för separation av litiumisotoper.</p> <p>b. Utrustning för separation av litiumisotoper enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Packade vätske-vätske utbyteskolumner speciellt konstruerade för litiumamalgam.</li> <li>2. Kvikksilver eller litiumamalgampumpar.</li> <li>3. Elektrolysceller för litiumamalgam.</li> <li>4. Förångare för koncentrerad litiumhydroxidlösning.</li> </ol>
I.1A.024	1C010.b	<p>"Fibrer eller fiberliknande material" som kan användas i organiska "matriser", metall-"matriser" eller kol-"matriser", "kompositer" eller laminat, enligt följande:</p> <p>Anm.: Se även avsnitten I.1A.034 och I.9A.026.</p> <p>b. "Fibrer eller fiberliknande material" av kolföreningar med</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. en "specifik modul" som överstiger <math>12,7 \times 10^6</math> m, och</li> <li>2. en "specifik draghållfasthet" som överstiger <math>23,5 \times 10^4</math> m.</li> </ol> <p><i>Anm.: Avsnitt I.1A.024.b omfattar inte stoff tillverkat av "fibrer eller fiberliknande material" som ska användas för reparation av kroppar eller laminat till "civila flygplan" där storleken på de enskilda skivorna inte överskrider 100 cm × 100 cm.</i></p> <p><i>Teknisk anm:</i></p> <p><i>Egenskaperna hos material som beskrivs i avsnitt I.1A.024.b ska fastställas med hjälp av de metoderna (SACMA) SRM 12–17, eller motsvarande nationella tester, såsom Japanese Industrial Standard JIS-R-7601, punkt 6.6.2, och baseras på genomsnittet i ett parti.</i></p>
I.1A.025	1C011.a och 1C011.b	<p>Metaller och föreningar enligt följande:</p> <p>Anm.: Se även militära förteckningen och avsnitt I.1A.029.</p> <p>a. Metaller som har en partikelstorlek som är mindre än 60 µm, oberoende av om de är sfäriska, finfördelade, sfäroida, i form av flakor eller pulver, och som är tillverkade av material som består till 99 % eller mer av zirkonium, magnesium eller legeringar av dessa.</p> <p><i>Teknisk anm:</i></p> <p><i>Det hafnium som naturligt ingår i zirkonium (vanligen 2–7 %) inräknas i mängden zirkonium.</i></p> <p><i>Anm.: Metallerna eller legeringarna som anges i avsnitt I.1A.025.a omfattas antingen metallerna eller legeringarna är inpackade i aluminium, magnesium, zirkonium, eller beryllium eller ej.</i></p> <p>b. Bor eller borkarbid som har en renhet som är 85 % eller högre och som har en partikelstorlek som är 60 µm eller mindre.</p> <p><i>Anm.: Metallerna eller legeringarna som anges i avsnitt I.1A.025.b omfattas antingen metallerna eller legeringarna är inpackade i aluminium, magnesium, zirkonium, eller beryllium eller ej.</i></p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.1A.026	1C101	<p>Material och apparater för att minska sannolikheten för upptäckt genom radarreflexion, ultravioletta/infraröda och akustiska signaturer, och som kan användas för 'missiler', "missil"delsystem eller obemannade luftfartyg som omfattas av avsnitt I.9A.003.</p> <p><u>Anm. 1:</u> I.1A.026 omfattar följande:</p> <p>a. Strukturella material och beläggningar särskilt utformade för att minska radarreflexionen.</p> <p>b. Beläggningar, inklusive färger, särskilt utformade för att minska eller väl avpassa reflexion eller utstrålning i mikrovågs-, infraröds- eller ultraviolettområdet av det elektromagnetiska spektrumet.</p> <p><u>Anm. 2:</u> Avsnitt I.1A.026 omfattar inte beläggningar när de används för värmereglering av satelliter.</p> <p><u>Teknisk anm:</u></p> <p>Med 'missil' avses i avsnitt I.1A.026 kompletta raketsystem och system för obemannade luftfartyg med en räckvidd som överstiger 300 km.</p>
I.1A.027	1C102	<p>Återmätrade pyrolyserade kol-kol-material konstruerade för rymdfarkoster som omfattas av avsnitt I.9A.001 eller sondraketer som omfattas av avsnitt I.9A.005.</p> <p>Anm.: Se även militära förteckningen för material för raketer och missiler.</p>
I.1A.028	<p>ex 1C107*</p> <p>(1C107.a, ex 1C107.b, ex 1C107.c och ex 1C107.d)</p>	<p>Grafit och keramiska material enligt följande:</p> <p>a. Finkorniga grafiter med en bulkdensitet på minst 1,72 g/cm<sup>3</sup>, uppmätt vid 288 K (15 °C), och med en kornstorlek på högst 100 µm, som kan användas för raketdysor och för nosspetsar till farkoster för återinträde i jordatmosfären, och som kan maskinbearbetas till någon av följande produkter:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cylindrar med en diameter på minst 120 mm och en längd på minst 50 mm.</li> <li>2. Rör med en innerdiameter på minst 65 mm, en vägg tjocklek på minst 25 mm och en längd på minst 50 mm.</li> <li>3. Block vars dimensioner är minst 120 mm × 120 mm × 50 mm.</li> </ol> <p><u>Anm.:</u> Se även avsnitt I.OA.012.</p> <p>b.* Pyrolytiska eller trådförstärkta grafiter som kan användas för raketdysor och för nosspetsar till farkoster för återinträde i jordatmosfären användbara i "missiler".</p> <p><u>Anm.:</u> Se även avsnitt I.OA.012.</p> <p>c.* Keramiska kompositmaterial (dielektricitetskonstant mindre än 6 vid alla frekvenser från 100 MHz till 100 GHz) som kan användas i radomer användbara i "missiler".</p> <p>d.* Bulkbearbetbar förstärkt obränd kiselkarbidkeram som kan användas för nosspetsar användbara i "missiler".</p>
I.1A.029	<p>ex 1C111*</p> <p>(1C111.a.1-3, 1C111.a.4, 1C111.b.1-4 och 1C111.c)</p>	<p>Drivmedel och kemikalier som ingår i dessa, andra än de som omfattas av avsnitt I.1A.025, enligt följande:</p> <p>a. Framdrivningssubstanser:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sfäriskt aluminiumpulver, andra än de som anges i militära förteckningen, med partiklar av enhetligt tvärsnitt på mindre än 200 µm och ett aluminiuminnehåll av 97 viktprocent eller mer, om minst 10 % av den totala vikten består av partiklar som är mindre än 63 µm enligt ISO 2591:1988 eller motsvarande nationell standard.</li> </ol> <p><u>Teknisk anm:</u></p> <p>En partikelstorlek av 63 µm (ISO R-565) motsvarar 250 mesh (Tyler) eller 230 mesh (ASTM-standard E-11).</p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
		<p>2. Metalliska bränslen, andra än de som anges i militära förteckningen, med partikelstorlekar mindre än 60 µm, antingen sfäriska, finfördelade, sfäroida, flingade eller malda, innehållande 97 viktprocent eller mer av något av följande ämnen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Zirkonium,</li> <li>b. beryllium,</li> <li>c. magnesium, eller</li> <li>d. legeringar av metaller specificerade i punkterna a–c ovan.</li> </ol> <p><u>Teknisk anm:</u></p> <p>Det hafnium som naturligt ingår i zirkonium (vanligen 2–7 %) inräknas i mängden zirkonium.</p> <p>3. Oxiderande ämnen som kan användas i raketmotorer för flytande bränsle, enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Dikvävetrioxid.</li> <li>b. Kvävedioxid/dikvävetetraoxid.</li> <li>c. Dikvävepentaoxid.</li> <li>d. Blandade kväveoxider (MON).</li> </ol> <p><u>Teknisk anm:</u></p> <p>Blandade kväveoxider (MON) är lösningar av kväveoxid (NO) i dikvävetetraoxid/kvävedioxid N<sub>2</sub>O<sub>4</sub>/NO<sub>2</sub>) som kan användas i missilsystem. Det finns en rad sammansättningar som kan betecknas som MON<sub>i</sub> eller MON<sub>j</sub>, där i och j är heltal som anger procentandelen kväveoxid i blandningen (t.ex. MON3 innehåller 3 % kväveoxid, MON25 25 % kväveoxid. En övre gräns är MON40, 40 viktprocent).</p> <p>Anm.: Se militära förteckningen för inhibitorförsedd rödrykande salpetersyra (IRFNA).</p> <p>Anm.: Se militära förteckningen och avsnitt I.1A.049 för föreningar sammansatta av fluor och en eller flera andra halogener, syre eller kväve.</p> <p>4. Hydrazinderivat enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Trimetylhydrazin.</li> <li>b. Tetrametylhydrazin.</li> <li>c. N.N. diallylhydrazin.</li> <li>d. Allylhydrazin.</li> <li>e. Etyldihydrazin.</li> <li>f. Monometylhydrazindinitrat.</li> <li>g. Asymmetriskt dimetylhydrazinnitrat.</li> <li>h. Hydrazinazid.</li> <li>i. Dimetylhydrazinazid.</li> </ol> <p>Anm.: Se militära förteckningen för hydrazinnitrat.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>k. Diimido-oxalsyredihydrazin.</li> </ol>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
		<p>l. 2-hydroxyetylhydrazinnitrat (HEHN). Anm.: Se militära förteckningen för hydrazinperklorat.</p> <p>n. Hydrazindiperklorat.</p> <p>o. Metylhydrazinnitrat (MHN).</p> <p>p. Dietylhydrazinnitrat (DEHN).</p> <p>q. 1,4-dihydrazinnitrat (DHTN).</p> <p>b.* Polymeriska substanser:</p> <p>1. Karboxyterminerad polybutadien (CTPB).</p> <p>2. Hydroxyterminerad polybutadien (HTPB), andra än de som anges i militära förteckningen.</p> <p>3. Polybutadienakrylsyra (PBAA).</p> <p>4. Polybutadienakrylnitril (PBAN).</p> <p>c. Andra drivmedelstillsatser och agens:</p> <p>Anm.: Se militära förteckningen för karboraner, dekaboraner, pentaboraner och derivat därav.</p> <p>2. Trietylglykoldinitrat (TEGDN).</p> <p>3. 2-nitrodifenylamin (CAS 119-75-5).</p> <p>4. Trimetyletantrinitrat (TMETN) (CAS 3032-55-1).</p> <p>5. Dietylglykoldinitrat (DEGDN).</p> <p>6. Ferrocenderivat enligt följande:</p> <p>Anm.: Se militära förteckningen för katocen.</p> <p>b. Etylferrocen.</p> <p>c. Propylferrocen (CAS 1273-89-8). Anm.: Se militära förteckningen för n-butylferrocen.</p> <p>e. Pentylferrocen (CAS 1274-00-6).</p> <p>f. Dicyklopentylferrocen.</p> <p>g. Dicyklohexylferrocen.</p> <p>h. Dietylferrocen.</p> <p>i. Dipropylferrocen.</p> <p>j. Dibutylferrocen.</p> <p>k. Dihexylferrocen.</p> <p>l. Acetylferrocener; Anm.: Se militära förteckningen för ferrocenkarboxylsyror. Anm.: Se militära förteckningen för butacen.</p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
		<p>o. Andra ferrocenderivat som kan användas för att ändra förbränningshastigheten för raketdrivmedel, andra än de som omfattas av militära förteckningen.</p> <p><u>Anm.:</u> För drivmedel och kemikalier som ingår i dessa och som inte omfattas av avsnitt I.1A.029, se militära förteckningen.</p>
I.1A.030	1C116	<p>Maråldrade stål (stål vanligen med hög nickelhalt och mycket låg kolhalt jämte användning av ersättande ämnen eller kondensat för att uppnå åldringshårdning) med en brottgräns av 1 500 MPa eller högre mätt vid 293 K (20 °C), i form av skivor, plåtar eller rör med en material- eller plåttjocklek som är lika med eller mindre än 5 mm.</p> <p>Anm.: Se även avsnitt I.1A.035.</p>
I.1A.031	ex 1C117*	<p>Volfram, molybden och legeringar av dessa metaller i form av enhetliga sfäriska eller finfördelade partiklar med 500 µm diameter eller mindre med en renhet av 97 % eller högre för tillverkning av motorkomponenter användbara i "missiler", dvs. värmesköldar, dyssubstrat, dyshalsar, och ytor på strålstyrningskomponenter.</p>
I.1A.032	1C118	<p>Titanstabiliserat duplex rostfritt stål (Ti-DSS) enligt följande:</p> <p>a. Med samtliga följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Innehåller 17,0–23,0 viktprocent krom och 4,5–7,0 viktprocent nickel,</li> <li>2. innehåller mer än 0,10 viktprocent titan, och</li> <li>3. har en ferritisk-austenitisk mikrostruktur (också kallad tvåfasig mikrostruktur) där minst 10 volymprocent är austenit (enligt ASTM E-1181-87 eller motsvarande nationell standard), och</li> </ol> <p>b. med någon av följande former:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tackor eller stavar med en storlek av minst 100 mm i varje dimension.</li> <li>2. Plåtar med en bredd av minst 600 mm och en tjocklek av högst 3 mm.</li> <li>3. Rör med en ytterdiameter av minst 600 mm och en materialtjocklek av högst 3 mm.</li> </ol>
I.1A.033	1C202	<p>Legeringar enligt följande:</p> <p>a. Aluminiumlegeringar med båda följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 'I stånd till' en draghållfasthet av 460 MPa eller mer vid 293 K (20 °C), och</li> <li>2. föreligger som rör eller som cylindrar i massiv form (även smidesämnen) med en yttre diameter av mer än 75 mm.</li> </ol> <p>b. Titanlegeringar med båda följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 'I stånd till' en draghållfasthet av 900 MPa eller mer vid 293 K (20 °C), och</li> <li>2. föreligger som rör eller som cylindrar i massiv form (även smidesämnen) med en yttre diameter av mer än 75 mm.</li> </ol> <p><u>Teknisk anm.:</u></p> <p>Uttrycket <i>legeringar 'i stånd till'</i> omfattar legeringar före eller efter värmebehandling.</p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.1A.034	1C210 och ex 1C010.a	<p>'Fibrer eller fiberliknande material' eller prepregs, andra än sådana som omfattas av avsnitt I.1A.024, enligt följande</p> <p>a. 'Fibrer eller fiberliknande material' av kol eller aramid med någon av följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Har en "specifik modul" av <math>12,7 \times 106</math> m eller större, eller</li> <li>2. en "specifik draghållfasthet" av <math>235 \times 103</math> m eller större.</li> </ol> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.1A.034.a omfattar inte 'fibrer eller fiberliknande material' av aramid som har 0,25 viktprocent eller mer av en esterbaserad ytmodifierare för fibrer.</p> <p>b. 'Fibrer eller fiberliknande material' av glas som har båda följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. En "specifik modul" av <math>3,18 \times 106</math> m eller större och</li> <li>2. en "specifik draghållfasthet" av <math>76,2 \times 103</math> m eller större.</li> </ol> <p>c. Härdade hartsimpregnerade kontinuerliga "garner", "väv", "drev" eller "band" med en bredd som inte överstiger 15 mm (prepregs) tillverkad av 'fibrer eller fiberliknande material' av kol eller glas och som omfattas av avsnitt I.1A.024 eller I.1A.034 a eller b.</p> <p><u>Teknisk anm.:</u></p> <p>Hartsen bildar kompositens matris.</p> <p><u>Anm.:</u> 'Fibrer eller fiberliknande material' i avsnitt I.1A.034 är begränsade till kontinuerliga "enfibertrådar", "garn", "väv", "drev" och "band".</p>
I.1A.035	1C216	<p>Maråldrat stål som inte omfattas av avsnitt I.1A.030 och 'i stånd till' en draghållfasthet av 2 050 MPa eller mer vid 293 K (20 °C).</p> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.1A.035 omfattar inte former i vilka inga linjära dimensioner överstiger 75 mm.</p> <p><u>Teknisk anm.:</u></p> <p>Uttrycket maråldrat stål 'i stånd till' omfattar maråldrat stål både före och efter värmebehandling.</p>
I.1A.036	1C225	<p>Bor, som anrikats med avseende på bor 10 isotopen (<math>^{10}\text{B}</math>) till större halt än den naturliga halten av denna isotop enligt följande: Elementärt bor, föreningar, blandningar som innehåller bor, produkter som innehåller dessa samt avfall och skrot av något av föregående.</p> <p><u>Anm.:</u> I avsnitt I.1A.036 inbegrips i blandningar som innehåller bor även boranrikade material.</p> <p><u>Teknisk anm.:</u></p> <p>Den naturliga isotophalten för bor-10 är ungefär 18,5 viktprocent (20 atomprocent).</p>
I.1A.037	1C226	<p>Volfram, volframkarbid och legeringar som innehåller mer än 90 viktprocent volfram och som har båda följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. I former med ihålig cylindrisk symmetri (inklusive cylindersegment) med en inre diameter mellan 100 mm och 300 mm, och</li> <li>b. en massa större än 20 kg.</li> </ol> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.1A.037 omfattar inte delar som särskilt utformats som vikter eller som kollimatorer för gammastrålning.</p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.1A.038	1C227	<p>Kalcium med båda följande egenskaper:</p> <p>a. Innehåller mindre än 1 000 viktdelar per miljon (ppm) metalliska orenheter andra än magnesium, och</p> <p>b. innehåller mindre än 10 ppm i vikt räknat av bor.</p>
I.1A.039	1C228	<p>Magnesium med båda följande egenskaper:</p> <p>a. Innehåller mindre än 200 viktdelar per miljon (ppm) metalliska orenheter andra än kalcium, och</p> <p>b. innehåller mindre än 10 ppm i vikt räknat av bor.</p>
I.1A.040	1C229	<p>Vismut med båda följande egenskaper:</p> <p>a. En renhetsgrad av 99,99 viktprocent eller högre, och</p> <p>b. innehåller mindre än 10 viktdelar per miljon (ppm) silver.</p>
I.1A.041	1C230	<p>Berylliummetall, legeringar som innehåller mer än 50 viktprocent beryllium, berylliumföreningar, produkter därav, samt avfall och skrot av något av föregående.</p> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.1A.041 omfattar inte följande:</p> <p>a. Metallfönster för röntgenapparater eller för apparater för borrhälslogning.</p> <p>b. Oxidprodukter, färdigtillverkade eller halvfabrikat särskilt utformade för elektroniska komponentdelar eller som bärarmaterial för elektroniska kretsar.</p> <p>c. Beryll (berylliumsilikat och aluminiumsilikat) i form av smaragder eller akvamariner.</p>
I.1A.042	1C231	<p>Hafniummetall, legeringar som innehåller mer än 60 viktprocent hafnium, hafniumföreningar som innehåller mer än 60 viktprocent hafnium, produkter därav, samt avfall och skrot av något av föregående.</p>
I.1A.043	1C232	<p>Helium-3 (<sup>3</sup>He), blandningar som innehåller helium-3 och produkter eller apparatur som innehåller något av föregående.</p> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.1A.043 omfattar inte en produkt eller apparatur som innehåller mindre än 1 g helium-3.</p>
I.1A.044	1C233	<p>Litium anrikad med avseende på isotopen litium 6 (<sup>6</sup>Li) till en halt som överskrider den naturliga isotophalten och produkter eller apparatur som innehåller anrikat litium enligt följande: elementärt litium, legeringar, föreningar, blandningar som innehåller litium, produkter därav, avfall eller skrot av något av föregående.</p> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.1A.044 omfattar inte dosimetrar baserade på termoluminiscens.</p> <p><u>Teknisk anm.:</u></p> <p>Den naturliga isotophalten av litium-6 är ungefär 6,5 viktprocent (7,5 atomprocent).</p>
I.1A.045	1C234	<p>Zirkonium med ett hafniuminnehåll på mindre än 1 viktandel hafnium på 500 viktdelar zirkonium enligt följande: metall, legeringar innehållande mer än 50 viktprocent zirkonium, föreningar, produkter därav, avfall eller skrot av något av föregående.</p> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.1A.045 omfattar inte zirkonium i form av folier med en tjocklek som inte överstiger 0,10 mm.</p>
I.1A.046	1C235	<p>Tritium, tritiumföreningar och blandningar som innehåller tritium i vilka förhållandet tritiumatomer/väteatomer överstiger 1/1 000, samt produkter eller apparatur som innehåller något av föregående.</p> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.1A.046 omfattar inte produkter eller apparatur som innehåller mindre än <math>1,48 \times 10^3</math> GBq (40 Ci) tritium.</p>



Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.1A.047	1C236	<p>Alfastrålande radionuklider med en halveringstid för alfasönderfall lika med eller längre än 10 dagar men kortare än 200 år i följande former:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Grundform.</li> <li>Föreningar med en total alfaaktivitet av 37 GBq/kg (1 Ci/kg) eller mer.</li> <li>Blandningar med en total alfaaktivitet av 37 GBq/kg (1 Ci/kg) eller mer.</li> <li>Produkter eller apparatur som innehåller något av det föregående.</li> </ol> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.1A.047 omfattar inte produkter eller apparatur som innehåller mindre än 3,7 GBq (100 mCi) alfaaktivitet.</p>
I.1A.048	1C237	<p>Radium 226 (<sup>226</sup>Ra), radium-226-legeringar, radium-226-föreningar, blandningar innehållande radium-226, produkter av dessa och produkter eller apparatur som innehåller något av föregående.</p> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.1A.048 omfattar inte följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Medicinska applikatorer.</li> <li>Produkter eller apparatur som innehåller mindre än 0,37 GBq (10 mCi) av radium-226.</li> </ol>
I.1A.049	1C238	Klortrifluorid (ClF <sub>3</sub> ).
I.1A.050	1C239	Sprängämnen, andra än de som omfattas av militära förteckningen, eller ämnen eller blandningar av ämnen som innehåller mer än 2 viktprocent av sådana sprängämnen, med en kristalldensitet större än 1,8 g/cm <sup>3</sup> och som har en detonationshastighet högre än 8 000 m/s.
I.1A.051	1C240	<p>Nickelpulver och porös nickelmetall som inte omfattas av avsnitt I.0A.013, enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Nickelpulver med båda följande egenskaper: <ol style="list-style-type: none"> <li>En nickelrenhet på 99,0 viktprocent eller mer, och</li> <li>en partikelstorlek som i medeltal är mindre än 10 µm mätt enligt ASTM B330 standard.</li> </ol> </li> <li>Porös nickelmetall som framställts av material som omfattas av avsnitt I.1A.051.a.</li> </ol> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.1A.051 omfattar inte följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Fiberliknande nickelpulver.</li> <li>Enkla porösa nickelskivor med en yta på 1 000 cm<sup>2</sup> per skiva eller mindre.</li> </ol> <p><u>Teknisk anm.:</u></p> <p>Avsnitt I.1A.051.b avser porösa metaller som formats genom komprimering och sintring av materialen i avsnitt I.1A.051.a för att skapa ett metallmaterial med fina porer som är internt förbundna genom hela strukturen.</p>

## I.1B Teknik, även programvara

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.1B.001	ex 1D001	"Programvara" som är särskilt utformad eller modifierad för "utveckling", "produktion" eller "användning" av utrustning som omfattas av avsnitt I.1A.006.
I.1B.002	1D101	"Programvara" som är särskilt utformad eller modifierad för "användning" av varor som omfattas av avsnitten I.1A.007–I.1A.009 eller I.1A.011–I.1A.013.
I.1B.003	1D103	Särskilt utformad "programvara" för analys av reducerad sannolikhet för upptäckt av t.ex. radarreflektioner, ultravioletta/infraröda signaturer och akustiska signaturer.
I.1B.004	1D201	"Programvara" som är särskilt utformad för "användning" av varor som omfattas av avsnitt I.1A.014.
I.1B.005	1E001	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "utveckling" eller "produktion" av utrustning eller material som omfattas av avsnitten I.1A.006–I.1A.051.
I.1B.006	1E101	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "användning" av varor som omfattas av avsnitten I.1A.001, I.1A.006–I.1A.013, I.1A.026, I.1A.028, I.1A.029–I.1A.032, I.1B.002 eller I.1B.003.
I.1B.007	ex 1E102	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "utveckling" av "programvara" som omfattas av avsnitten I.1B.001–I.1B.003.
I.1B.008	1E103	"Teknik" för reglering av temperatur, tryck eller atmosfär i autoklaver eller hydroklaver när dessa används för "produktion" av "kompositer" eller delvis bearbetade "kompositer".
I.1B.009	1E104	<p>"Teknik" för "produktion" av pyrolytiskt erhållit material på en form, dorn eller annat underlag från prekursorer som bryts ner inom temperaturintervallet 1 573 K (1 300 °C) till 3 173 K (2 900 °C) och ett tryck mellan 130 Pa och 20 kPa.</p> <p><i>Anm.: Avsnitt I.1B.009 inbegriper "teknik" för bildandet av prekursorer, bestämning av flödes hastigheter och processkontrollskeman och parametrar.</i></p>
I.1B.010	ex 1E201	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "användning" av varor som omfattas av avsnitten I.1A.002–I.1A.005, I.1A.014–I.1A.023, I.1A.024.b, I.1A.033–I.1A.051 eller I.1B.004.
I.1B.011	1E202	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "utveckling" eller "produktion" av varor som omfattas av avsnitten I.1A.002–I.1A.005.
I.1B.012	1E203	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "utveckling" av "programvara" som omfattas av avsnitt I.1B.004.

## I.2

## MATERIALBEARBETNING

## I.2A Materiel

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.2A.001	ex 2A001*	<p>Lager med låg friktion och lagersystem, enligt följande, samt komponenter härtill:</p> <p><i>Anm.: Avsnitt I.2A.001 omfattar inte kulor som har toleranser specificerade av tillverkaren i enlighet med ISO 3290 som grad 5 eller sämre.</i></p> <p>Radialkullager som har alla toleranser specificerade av tillverkaren i enlighet med ISO 492 toleransklass 2 (eller ANSI/ABMA Std 20 toleransklass ABEC-9 eller RBEC-9 eller andra nationella motsvarigheter) eller bättre och som har samtliga följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>En innerring med håldiameter mellan 12 och 50 mm,</li> <li>en ytterring med ytterdiameter mellan 25 och 100 mm, och</li> <li>en bredd på 10–20 mm.</li> </ol>
I.2A.002	2A225	<p>Smältdeglar tillverkade av material som är resistent mot flytande aktinidmetaller, enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Smältdeglar som har följande två egenskaper: <ol style="list-style-type: none"> <li>En volym mellan 150 cm<sup>3</sup> och 8 000 cm<sup>3</sup>, och</li> <li>tillverkade av eller belagda med något av följande material med en renhet av 98 viktprocent eller högre: <ol style="list-style-type: none"> <li>Kalciumfluorid (CaF<sub>2</sub>);</li> <li>Kalciumzirkonat (metazirkonat) (CaZrO<sub>3</sub>);</li> <li>Ceriumsulfid (Ce<sub>2</sub>S<sub>3</sub>);</li> <li>Erbiumoxid (erbia) (Er<sub>2</sub>O<sub>3</sub>);</li> <li>Hafniumoxid (hafnia) (HfO<sub>2</sub>);</li> <li>Magnesiumoxid (MgO);</li> <li>Nitrerade niob-titan-volframlegeringar (ca 50 % Nb, 30 % Ti, 20 % W);</li> <li>Yttriumoxid (yttria) (Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub>); eller</li> <li>Zirkoniumoxid (zirconia) (ZrO<sub>2</sub>);</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>Smältdeglar som har följande två egenskaper: <ol style="list-style-type: none"> <li>En volym mellan 50 cm<sup>3</sup> och 2 000 cm<sup>3</sup>, och</li> <li>tillverkade av eller fodrade med tantal som har en renhet av 99,9 viktprocent eller högre.</li> </ol> </li> <li>Smältdeglar som har alla följande egenskaper: <ol style="list-style-type: none"> <li>En volym mellan 50 cm<sup>3</sup> och 2 000 cm<sup>3</sup>,</li> <li>tillverkade av eller fodrade med tantal som har en renhet av 98 viktprocent eller högre, och</li> <li>belagda med tantalkarbid, -nitrid eller -borid (eller någon kombination därav).</li> </ol> </li> </ol>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.2A.003	2A226	<p>Ventiler som har alla följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. En 'nominell storlek' av 5 mm eller mer,</li> <li>b. med bälgtätning, och</li> <li>c. helt tillverkade av eller fodrade med aluminium, aluminiumlegering, nickel eller nickellegering som innehåller mer än 60 viktprocent nickel.</li> </ol> <p><u>Teknisk anm:</u></p> <p>För ventiler med olika in- och utloppsdiamentrar avser den 'nominella storleken' i avsnitt I.2A.003 den minsta diametern.</p>
I.2A.004	ex 2B001.a*, 2B001.d	<p>Verktygsmaskiner och alla kombinationer av dessa, för bearbetning av metaller, keramer eller "kompositer", som, i enlighet med tillverkarens tekniska specifikation, kan utrustas med elektronisk utrustning för "numerisk styrning", samt speciellt konstruerade komponenter enligt följande:</p> <p>Anm.: Se även avsnitt I.2A.016.</p> <p><u>Anm. 1:</u> Avsnitt I.2A.004 omfattar inte verktygsmaskiner för särskilda ändamål som endast är avsedda för tillverkning av kuggar.</p> <p><u>Anm. 2:</u> Avsnitt I.2A.004 omfattar inte verktygsmaskiner för särskilda ändamål som enbart är avsedda för tillverkning av några av följande delar:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kam- eller vevaxlar.</li> <li>b. Verktyg eller fräsar.</li> <li>c. Matarskruvar.</li> </ol> <p><u>Anm. 3:</u> En verktygsmaskin som klarar minst två av de tre funktionerna svarvning, fräsning och slipning (t.ex. en svarv med fräsningsfunktion), ska bedömas efter vart och ett av de relevanta avsnitten I.2A.004.a och I.2A.016.</p> <p>a.* Verktygsmaskiner för svarvning, för maskiner avsedda för bearbetning av diamentrar större än 35 mm, som uppfyller alla följande krav:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Positioneringsnoggrannheten med "alla tillgängliga kompensationer" är lika med eller mindre (bättre) än 6 µm enligt ISO 230/2 (1988) (1) eller nationella motsvarigheter längs med någon linjär axel, och</li> <li>2. två eller flera axlar kan styras samtidigt för att uppnå "konturstyrning".</li> </ol> <p><u>Anm. 1:</u> Avsnitt I.2A.004.a omfattar inte svarvar speciellt konstruerade för att framställa kontaktlinser som har alla följande egenskaper.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maskinstyrningen är begränsad till användning av oftalmologiskt baserad programvara för delprogrammering av indata, och</li> <li>2. vacuumchuck saknas.</li> </ol> <p><u>Anm. 2:</u> Avsnitt I.2A.004.a omfattar inte maskiner för stångarbete (Swissturn) som endast är avsedda för bearbetning av stänger som matas genom maskinen, om stängdiametern är mindre än eller lika med 42 mm och möjligheter till chuckmontering saknas. Maskinerna får även vara utrustade för borring eller fräsning, för bearbetning av detaljer vars diameter understiger 42 mm.</p> <p>d. Trådlös elektrisk gnistbearbetningsmaskin (EDM) som har två eller flera roterande axlar som kan styras samtidigt för att uppnå "konturstyrning".</p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.2A.005	ex 2B006.b*	<p>Mät- eller inspektionssystem, utrustning och "elektroniska sammansättningar" enligt följande:</p> <p>b.* Mätinstrument för mätning av linjär- och vinkelförskjutning enligt följande:</p> <p>1.* Instrument för mätning av "linjärförskjutning" som har någon av följande egenskaper:</p> <p><u>Teknisk anm:</u></p> <p><i>I avsnitt I.2A.005.b.1 avser 'linjärförskjutning' ändring av avståndet mellan mätprob och mätobjekt.</i></p> <p>a. System som mäter utan kontakt med en "upplösning" som är lika med eller mindre (bättre) än 0,2 µm inom ett mätområde upp till 0,2 mm.</p> <p>b. System med linjära differentialtransformatorer som har alla följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. "Linjäriteten" är lika med eller mindre (bättre) än 0,1 % inom ett mätområde på upp till 5 mm, och</li> <li>2. avdrift lika med eller mindre (bättre) än 0,1 % per dag i normal testrumstemperatur ± 1 K.</li> </ol> <p>c. Mätssystem som har alla följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Innehåller "laser" och</li> <li>2. upprätthåller under minst 12 timmar inom ett temperaturintervall av ± 1 K runt standardtemperaturen och vid standardtryck alla följande egenskaper: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. En "upplösning" över hela skalområdet som är lika med eller mindre (bättre) än 0,1 µm och</li> <li>b. en "mätosäkerhet" lika med eller mindre (bättre) än <math>(0,2 + L/2\ 000)</math> µm (L är den uppmätta längden i mm).</li> </ol> </li> </ol> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.2A.005.b.1.c omfattar inte interferometersystem för mätning, utan öppna eller slutna återkopplingsystem, som innehåller en laser för att mäta slidens rörelsefel på verktygsmaskiner, mätmaskiner eller liknande utrustning.</p> <p>2. Instrument för mätning av vinkelförskjutning som har en "vinkelavvikelse från en position" som är lika med eller mindre (bättre) än 0,00025 °.</p> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.2A.005.b.2 omfattar inte optiska instrument såsom autokollimatorer som använder parallellt ljus (t.ex. laserljus) för att upptäcka vinkelförskjutning hos en spegel.</p>
I.2A.006	2B007.c	<p>"Robotar" som har följande egenskaper samt därtill hörande särskilt konstruerade styrsystem och "manipulatorer":</p> <p>Anm.: Se även avsnitt I.2A.019.</p> <p>c. Speciellt konstruerade för eller specificerade som strålningsståligna för att motstå en total strålningsdos som är större än <math>5 \times 10^3</math> Gy (kisel) utan försämrad prestanda.</p> <p><u>Teknisk anm:</u></p> <p><i>Termen Gy (kisel) avser energi i J/kg som tagits upp av ett oskyddat kiselprov när det utsatts för joniserande strålning.</i></p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.2A.007	2B104	<p>"Isostatiska pressar" med samtliga följande egenskaper:</p> <p>Anm.: Se även avsnitt I.2A.017.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Maximalt arbetstryck av 69 MPa eller högre,</li> <li>utformade för att uppnå och bibehålla en termiskt reglerad miljö av 873 K (600 °C) eller mer, och</li> <li>kammarutrymme med en innerdiameter av 254 mm eller större.</li> </ol>
I.2A.008	2B105	<p>Ugnar för kemisk förångningsdeposition (CVD) som är konstruerade eller modifierade för förtätning av kol-kolkompositer.</p>
I.2A.009	2B109	<p>Flödesformande maskiner och särskilt konstruerade komponenter enligt följande:</p> <p>Anm.: Se även avsnitt I.2A.020.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Flödesformande maskiner med samtliga följande egenskaper: <ol style="list-style-type: none"> <li>Maskinerna kan enligt tillverkarens tekniska specifikation utrustas med "numeriska styrenheter" eller en datorkontroll, även om de inte är försedda med sådana enheter, och</li> <li>de har mer än två axlar som kan styras samtidigt för att uppnå "konturstyrning".</li> </ol> </li> <li>Särskilt konstruerade komponenter för flödesformande maskiner som omfattas av avsnitt I.2A.009.a.</li> </ol> <p><i>Anm.: Avsnitt I.2A.009 omfattar inte maskiner som inte kan användas för produktion av framdrivningskomponenter och -utrustning (t.ex. motorhus) i "missiler".</i></p> <p><u>Teknisk anm:</u></p> <p><i>Maskiner som kombinerar rotationsformande och flödesformande ska i avsnitt I.2A.009 betraktas som flödesformande maskiner.</i></p>
I.2A.010	2B116	<p>Vibrationsprovsystem med därtill hörande utrustning och komponenter, enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Vibrationsprovsystem med digital styrteknik samt med återkopplade slutna slingor, i stånd att vibrera ett system vid en acceleration som är lika med eller större än 10 g rms mellan 20 Hz och 2 kHz och överföra krafter som är lika med eller större än 50 kN, mätta vid 'obelastat bord'.</li> <li>Digital styrutrustning, tillsammans med särskilt utformad programvara för vibrationsprovning, med en "realtidbandbredd" större än 5 kHz och utformad för vibrationsprovsystem som omfattas av avsnitt I.2A.010.a.</li> <li>Vibrationstrustor (skakutrustningar), med eller utan tillhörande förstärkningsutrustningar, som kan åstadkomma en kraft som är lika med eller större än 50 kN, mätt vid 'obelastat bord', och användbara i provningssystem som omfattas av avsnitt I.2A.010.a.</li> <li>Stödkonstruktioner och elektroniska enheter utformade för att kombinera flera skakenheter till ett komplett skakbordssystem som kan åstadkomma en sammansatt effektiv kraft som är lika med eller större än 50 kN, mätt vid 'obelastat bord' och användbart i vibrationssystem som omfattas av avsnitt I.2A.010.a.</li> </ol> <p><u>Teknisk anm:</u></p> <p><i>Med 'obelastat bord' avses i avsnitt I.2A.010 ett arbetsbord eller yta utan fixtur eller fastspänningsanordningar.</i></p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.2A.011	2B117	Utrustning och processregleringssystem, andra än de som omfattas av avsnitt I.2A.007 eller I.2A.008, som konstruerats eller modifierats för förtätning och pyrolys av raketdysor och nosspetsar på farkoster för återinträde i jordatmosfären.
I.2A.012	2B119	<p>Balanseringsmaskiner och tillhörande utrustning enligt följande:</p> <p>Anm.: Se även avsnitt I.2A.021.</p> <p>a. Balanseringsmaskiner som har samtliga följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kan inte balansera rotor/er/enheter som har en massa som överstiger 3 kg.</li> <li>2. Kan balansera rotor/er/enheter vid hastigheter som överstiger 12 500 varv/min.</li> <li>3. Kan korrigera obalans i minst två plan.</li> <li>4. Kan balansera till en specifik återstående obalans av 0,2 g mm per kg rotormassa.</li> </ol> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.2A.012.a omfattar inte balanseringsmaskiner som är konstruerade eller modifierade för tandläkarutrustning eller annan medicinsk utrustning.</p> <p>b. Avläsningsenheter som är konstruerade eller modifierade för att användas i maskiner som omfattas av avsnitt I.2A.012.a.</p> <p><u>Teknisk anm.:</u></p> <p>Avläsningsenheter betecknas ibland som balanseringsinstrument.</p>
I.2A.013	2B120	<p>Rörelsesimulatorer eller vridbara bord med samtliga följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Minst två axlar,</li> <li>b. släpningar som kan överföra elkraft och/eller signalinformation, och</li> <li>c. någon av följande egenskaper: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alla följande egenskaper hos varje enskild axel: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kan vridas minst 400 grader/s eller högst 30 grader/s, och</li> <li>b. en rotationshastighetsupplösning på högst 6 grader/s och en noggrannhet på lika med eller mindre än 0,6 grader/s.</li> </ol> </li> <li>2. Har en rotationshastighetsstabilitet som i sämsta fall är lika med eller bättre (mindre) än <math>\pm 0,05</math> % som ett genomsnitt över 10 grader eller mer, eller</li> <li>3. en positioneringsnoggrannhet som är lika med eller bättre än 5 bågsekunder.</li> </ol> </li> </ol> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.2A.013 omfattar inte vridbara bord som är konstruerade eller modifierade för verktygsmaskiner eller för medicinsk utrustning.</p>
I.2A.014	2B121	<p>Positioneringsbord (utrustning med möjlighet till exakt rotationspositionering i var och en av axlarna), andra än de som omfattas av avsnitt I.2A.013, med samtliga följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Minst två axlar, och</li> <li>b. en positioneringsnoggrannhet som är lika med eller bättre än 5 bågsekunder.</li> </ol> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.2A.014 omfattar inte vridbara bord som är konstruerade eller modifierade för verktygsmaskiner eller för medicinsk utrustning.</p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.2A.015	2B122	Centrifuger som kan överföra accelerationer på mer än 100 g och som har släppringar som kan överföra elkraft och signalinformation.
I.2A.016	2B201, 2B001.b.2 och 2B001.c.2	<p>Verktygsmaskiner och alla kombinationer av dessa, enligt följande, för avlägsnande eller fräsning av metaller, keramer eller "kompositer" som enligt tillverkarens tekniska specifikationer kan utrustas med elektronisk styrning för simultan styrning av minst två axlar för att uppnå "konturstyrning":</p> <p><u>Anm.:</u> För "numeriska styrenheter" som omfattas på grund av tillhörande programvara, se avsnitt I.2B.002.</p> <p>a. Verktygsmaskiner för fräsning som har någon av följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Positioneringsnoggrannheten med "alla kompensationsmöjligheter inkopplade" är lika med eller mindre (bättre) än 6 µm enligt ISO 230/2 (1988) <sup>(1)</sup> eller nationella motsvarigheter längs med någon linjär axel,</li> <li>2. minst två roterande axlar som kan utföra konturfräsning, eller</li> <li>3. fem eller flera axlar kan styras samtidigt för att uppnå "konturstyrning".</li> </ol> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.2A.016.a omfattar inte fräsmaskiner som har följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. X-axelns förflyttning större än 2 m, och</li> <li>b. totala positioneringsnoggrannheten hos x-axeln är mer (sämre) än 30 µm.</li> </ol> <p>b. Verktygsmaskiner för slipning som har någon av följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Positioneringsnoggrannheten med "alla kompensationsmöjligheter inkopplade" är lika med eller mindre (bättre) än 4 µm enligt ISO 230/2 (1988) <sup>(1)</sup> eller nationella motsvarigheter längs med någon linjär axel,</li> <li>2. minst två roterande axlar som kan utföra konturfräsning, eller</li> <li>3. fem eller flera axlar kan styras samtidigt för att uppnå "konturstyrning".</li> </ol> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.2A.016.b omfattar inte följande slipmaskiner:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Rundslipmaskiner för invändig, utvändig eller kombinerad invändig och utvändig slipning som har samtliga följande egenskaper: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kapaciteten är begränsad till ett arbetsstycke som är högst 150 mm i ytterdiameter eller längd.</li> <li>2. Begränsade till x-, z- och c-axlar.</li> </ol> </li> <li>b. Jiggslipmaskiner som inte har en z- eller w-axel med en total positioneringsnoggrannhet som är mindre (bättre) än 4µm enligt ISO 230/2 (1988) <sup>(1)</sup> eller nationella motsvarigheter.</li> </ol> <p><u>Anm. 1:</u> Avsnitt I.2A.016 omfattar inte verktygsmaskiner för särskilda ändamål som endast är avsedda för tillverkning av någon av följande delar:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kuggar.</li> <li>b. Kam- eller vevaxlar.</li> <li>c. Verktyg eller fräsar.</li> <li>d. Matarskruvar.</li> </ol> <p><u>Anm. 2:</u> En verktygsmaskin som klarar minst två av de tre funktionerna svarning, fräsning och slipning (t.ex. en svarv med fräsningsfunktion) ska bedömas efter vart och ett av de relevanta avsnitten I.2A.004.a, I.2A.016.a eller I.2A.016.b.</p>



Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.2A.017	2B204	<p>"Isostatiska pressar", andra än de som omfattas av avsnitt I.2A.007, och tillhörande utrustning enligt följande:</p> <p>a. "Isostatiska pressar" som har följande två egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kan uppnå ett maximalt arbetstryck av 69 MPa eller högre, och</li> <li>2. har ett kammarutrymme med en innerdiameter över 152 mm.</li> </ol> <p>b. Matriser, formar och styrutrustning, speciellt konstruerade för "isostatiska pressar" som specificeras i avsnitt I.2A.017.a.</p> <p><u>Teknisk anm:</u></p> <p><i>I avsnitt I.2A.017 avses med innerdiameter den del av arbetskammaren där arbetstemperatur och tryck kan hållas. I diametern ska inte inräknas utrymme för lasthållare. Innerdiametern är den mindre av tryckkammarens eller den isolerade ugnskammarens, beroende på vilken av de två som är placerad i den andra.</i></p>
I.2A.018	2B206	<p>Mät- och inspektionsutrustning, andra än de som omfattas av avsnitt I.2A.005, enligt följande:</p> <p>a. Avsyningsmaskiner som styrs av datorer, "numerisk styrning" eller annan datautrustning och som har båda följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Två eller fler axlar, och</li> <li>2. en endimensionell längd-"mätosäkerhet" som är lika med eller mindre (bättre) än <math>(1,25 + L/1\ 000)</math> µm mätt med en testkropp vars "noggrannhet" är mindre (bättre) än 0,2 µm (L är den uppmätta längden i mm) (Referens: VDI/VDE 2617 del 1 och 2).</li> </ol> <p>b. System för samtidig linjär mätning och vinkelmätning av ett halvskaal som har båda följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. "Mätosäkerheten" längs med någon linjär axel är lika med eller mindre (bättre) än 3,5 µm per 5 mm, och</li> <li>2. "vinkelavvikelsen från en position" är lika med eller mindre (bättre) än 0,02°.</li> </ol> <p><u>Anm. 1:</u> Verktygsmaskiner som kan användas som mät- eller avsyningsmaskiner ska omfattas om de motsvarar eller överstiger kriterierna för verktygsmaskiner eller mät och avsyningsmaskiner.</p> <p><u>Anm. 2:</u> En maskin som beskrivs i avsnitt I.2A.018 omfattas om den överstiger angivna parametrar någonstans inom sitt arbetsområde.</p> <p><u>Teknisk anm:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Testkroppen som används för bestämning av mätosäkerheten för en mätmaskin finns beskriven i VDI/VDE 2617 del 2, 3 och 4.</li> <li>2. Alla parametrar för mätvärden enligt avsnitt I.2A.018 motsvarar plus/minus, dvs. inte hela bandet.</li> </ol>
I.2A.019	2B207	<p>"Robotar", "manipulatorer" och styrsystem som inte omfattas av avsnitt I.2A.006, enligt följande:</p> <p>a. "Robotar" eller "manipulatorer" som är speciellt konstruerade för att uppfylla nationella säkerhetsbestämmelser för hantering av högexplosiva ämnen (t.ex. uppfyller elektriska märkdata för högexplosiva ämnen).</p> <p>b. Styrsystem speciellt konstruerade för de "robotar" och "manipulatorer" som anges i avsnitt I.2A.019.a.</p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.2A.020	2B209	<p>Rotationsformande maskiner, flödesformande maskiner, som kan skapa andra flödesformande funktioner än de som anges i avsnitt I.2A.009, och dorn enligt följande:</p> <p>a. Maskiner som har följande två egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tre eller fler rullar (aktiva eller styrings-), och</li> <li>2. som enligt tillverkarens specifikation kan utrustas med "numerisk styrning" eller datorkontroll.</li> </ol> <p>b. Rotorskapande dorn konstruerade för att bilda rotorerna med en inre diameter på mellan 75 mm och 400 mm.</p> <p><i>Anm.:</i> Avsnitt I.2A.020.a omfattar maskiner som endast har en rulle för att deformera metallen plus två extra rullar som understöder dornen men som inte direkt deltar i processen.</p>
I.2A.021	2B219	<p>Maskiner för centrifugalbalansering i flera plan, stationära eller portabla, horisontella eller vertikala, enligt följande:</p> <p>a. Maskiner för centrifugalbalansering av böjliga rotorerna med en längd av 600 mm eller mer och som uppfyller samtliga följande villkor:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Axeltappdiameter större än 75 mm,</li> <li>2. balanserar vikter från 0,9 kg till 23 kg, och</li> <li>3. kan balansera med en rotationshastighet större än 5 000 varv/min.</li> </ol> <p>b. Maskiner för centrifugalbalansering av ihåliga cylindriska rotorkomponenter, som uppfyller samtliga följande villkor:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Axeltappdiameter större än 75 mm,</li> <li>2. balanserar vikter från 0,9 kg till 23 kg,</li> <li>3. balanserar till en återstående obalans lika med eller mindre än 0,01 kg × mm/kg per plan, och</li> <li>4. använder remdrift.</li> </ol>
I.2A.022	2B225	<p>Fjärrstyrda manipulatorer som överför fjärrstyrd mekanisk rörelse vid radiokemisk separation eller i s.k. hot cells, som har någon av följande egenskaper:</p> <p>a. Kan arbeta genom en vägg med en tjocklek av 0,6 m eller mer, eller</p> <p>b. kan överbrygga en skiljevägg med en tjocklek av 0,6 m eller mer.</p> <p><i>Teknisk anm.:</i></p> <p><i>Fjärrstyrda manipulatorer överför en mänsklig operatörs handlande till en fjärrstyrd arbetande arm med ett avslutande verktyg. Överföringen kan vara av 'master-slave-typ' eller styrd av styrpinne ("joystick") eller knappsats.</i></p>
I.2A.023	2B226	<p>Induktionsugnar med kontrollerad atmosfär (genom vakuum eller inert gas) och kraftförsörjning till dessa enligt följande:</p> <p>a. Ugnar med alla följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kan arbeta vid temperaturer över 1 123 K (850 °C),</li> <li>2. har induktionsspolar med 600 mm i diameter eller mindre, och</li> <li>3. är konstruerade för en ingångseffekt på minst 5 kW.</li> </ol> <p>b. Kraftförsörjning med en specificerad utgångseffekt på minst 5 kW, särskilt konstruerade för ugnar specificerade i I.2A.023.a.</p> <p><i>Anm.:</i> Avsnitt I.2A.023.a omfattar inte ugnar konstruerade för behandling av halvledarwafers.</p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.2A.024	2B227	<p>Vakuumpkontrollerade eller andra ugnar med kontrollerad atmosfär för smältning och gjutning av metall och därtill hörande utrustning enligt följande:</p> <p>a. Omsmältningsugnar (ljusbåge) och gjutugnar med följande två egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elektrodåtgång mellan 1 000 cm<sup>3</sup> och 20 000 cm<sup>3</sup>, och</li> <li>2. som kan arbeta med smälttemperaturer över 1 973 K (1 700 °C).</li> </ol> <p>b. Ugnar med elektronstrålesmältning samt plasmaatomisering och smältning med följande två egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. En effekt på minst 50 kW och</li> <li>2. som kan arbeta med smälttemperaturer över 1 473 K (1 200 °C).</li> </ol> <p>c. Datorstyrning och datorövervakning speciellt utformade för någon av ugnarna i avsnitt I.2A.024.a eller I.2A.024.b.</p>
I.2A.025	2B228	<p>Utrustning för tillverkning, sammansättning och upplinjering av rotorerna för gascentrifuger, bälgformande dorn och formar enligt följande:</p> <p>a. Utrustning för hopsättning av rotorsektioner för gascentrifuger, mellanväggar och ändstycken.</p> <p><i>Anm.: Avsnitt I.2A.025.a omfattar precisionsdorn, inspänningsanordningar och maskiner för krymppassning.</i></p> <p>b. Utrustning för upplinjering av rotorsektioner längs en gemensam axel.</p> <p><i>Teknisk anm:</i></p> <p><i>I avsnitt I.2A.025.b består sådan utrustning vanligen av precisionsmätprobar kopplade till en dator som kontrollerar exempelvis pneumatiska kolvar som används för att rikta rörsektionerna.</i></p> <p>c. Bälgformande dorn och formar för produktion av bälgar med en enkel utbuktning.</p> <p><i>Teknisk anm:</i></p> <p><i>I avsnitt I.2A.025.c ska bälgarna ha alla följande egenskaper:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Innerdiameter mellan 75 mm och 400 mm.</li> <li>2. Längd 12,7 mm eller mer.</li> <li>3. Utbuktningdjup större än 2 mm.</li> <li>4. Tillverkade av höghållfasta aluminium-legeringar, maräldrat stål eller höghållfasta "fibrer eller fiberliknande material".</li> </ol>
I.2A.026	2B230	<p>"Tryckgivare" som kan mäta absolut tryck i området 0 till 13 kPa och som har följande två egenskaper:</p> <p>a. Tryckkännande element tillverkat av eller skyddat av aluminium eller aluminiumlegering, nickel eller nickellegering med mer än 60 viktprocent nickel, och</p> <p>b. någon av följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fullt skalutslag är mindre än 13 kPa och 'noggrannheten' bättre än ± 1 % av fullt skalutslag, eller</li> <li>2. fullt skalutslag är 13 kPa eller mer och 'noggrannheten' är bättre än ± 130 Pa.</li> </ol> <p><i>Teknisk anm:</i></p> <p><i>Med 'noggrannhet' avses i avsnitt I.2A.026 ett värde som innefattar icke-linjäritet, hysteres och repeterbarhet vid omgivningstemperaturen.</i></p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.2A.027	2B231	Vakuumpumpar som har alla följande egenskaper: <ol style="list-style-type: none"> <li>Insugningsrör med en diameter 380 mm eller mer,</li> <li>pumphastighet av 15 m<sup>3</sup>/s eller högre, och</li> <li>kan åstadkomma ett slutvakuum bättre än 13 mPa.</li> </ol> <p><u>Teknisk anm.:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Pumphastigheten bestäms vid mätpunkten med kväve eller luft.</li> <li>Slutvakuuemet bestäms i pumpens ingång med pumpens inlopp blockerat.</li> </ol>
I.2A.028	2B232	Flerstegs lättgaskanoner eller andra höghastighetskanonsystem ("coil-gun", elektromagnetiska och elektrotermiska typer och andra avancerade system) som kan accelerera projektiler till 2 km/s eller mer.

(<sup>1</sup>) De tillverkare som beräknar positioneringsnoggrannheten enligt ISO 230/2 (1997) bör rådfråga de behöriga myndigheterna i den medlemsstat där de är etablerade.

### I.2B Teknik, även programvara

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.2B.001	ex 2D001	Annan "programvara" än den i avsnitt I.2B.002 och som är speciellt framtagen för "utveckling", "produktion" eller "användning" av utrustning som omfattas av avsnitten I.2A.004–I.2A.006.
I.2B.002	2D002	"Programvara" för elektroniska enheter, även om den finns i en elektronisk utrustning eller i ett system, som möjliggör för denna utrustning eller detta system att fungera som en utrustning för "numerisk styrning" som samtidigt kan koordinera mer än fyra axlar för "konturstyrning". <p><u>Anm. 1:</u> Avsnitt I.2B.002 omfattar inte "programvara" speciellt utformad eller modifierad för drift av verktygsmaskiner som inte omfattas av kategori I.2.</p>
I.2B.003	2D101	"Programvara" speciellt utformad eller modifierad för "användning" av utrustningar som omfattas av avsnitten I.2A.007–I.2A.015.
I.2B.004	2D201	"Programvara" speciellt utformad för "användning" av utrustningar som omfattas av avsnitten I.2A.017–I.2A.024. <p><u>Anm.:</u> "Programvara" speciellt utformad för utrustningar som omfattas av avsnitt I.2A.018 inbegriper "programvara" för samtidig mätning av väggtjocklek och kontur.</p>
I.2B.005	2D202	"Programvara" speciellt utformad eller modifierad för "utveckling", "produktion" eller "användning" av utrustning som omfattas av avsnitt I.2A.016.
I.2B.006	ex 2E001	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "utveckling" av utrustning eller "programvara" som omfattas av avsnitten I.2A.002–I.2A.004, I.2A.006.b, I.2A.006.c, I.2A.007–I.2A.028, I.2B.001, I.2B.003 eller I.2B.004.
I.2B.007	ex 2E002	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "produktion" av utrustning som omfattas av avsnitten I.2A.002–I.2A.004, I.2A.006.b, I.2A.006.c eller I.2A.007–I.2A.028.
I.2B.008	2E101	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "användning" av utrustning eller "programvara" som omfattas av avsnitten I.2A.007, I.2A.009, I.2A.010, I.2A.012–I.2A.015 eller I.2B.003.
I.2B.009	ex 2E201	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "användning" av utrustning eller "programvara" som omfattas av avsnitten I.2A.002–I.2A.005, I.2A.006.b, I.2A.006.c, I.2A.016–I.2A.020, I.2A.022–I.2A.028, I.2B.004 eller I.2B.005.

## I.3

## ELEKTRONIK

## I.3A Materiel

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.3A.001	ex 3A001.a*	<p>Elektroniska komponenter, enligt följande:</p> <p>a. Integrerade kretsar för allmänna ändamål, enligt följande:</p> <p><i>Anm. 1:</i> Förbudsstatusen för wafers (färdigbearbetade eller obearbetade), vars funktion har fastställts, ska bedömas efter parametrarna i avsnitt I.3A.001.a.</p> <p><i>Anm. 2:</i> Integrerade kretsar omfattar följande typer:</p> <p>"Monolitiska integrerade kretsar".</p> <p>"Integrerade hybridkretsar".</p> <p>"Integrerade multikretsar".</p> <p>"Integrerade kretsar av filmtyp" inklusive integrerade kretsar av typ kisel på safir.</p> <p>"Optiska integrerade kretsar".</p> <p>1.* Integrerade kretsar med alla följande egenskaper:</p> <p>a. Som har konstruerats eller specificerats för att vara motståndskraftiga mot en total strålningsdos om minst <math>5 \times 10^3</math> Gy (kisel), och</p> <p>b. som kan användas för att skydda raketsystem och obemannade luftfartyg mot nukleära effekter (t.ex. elektromagnetiska pulser (EMP), röntgenstrålar, kombinerad tryck- och termisk effekt), och användbara för "missiler".</p>
I.3A.002	3A101	<p>Elektroniska utrustningar, enheter och komponenter enligt följande:</p> <p>a. Analog-till-digitalomvandlare, användbara i "missiler", konstruerade för att uppfylla militära krav för miljötålig utrustning.</p> <p>b. Radiografisk utrustning (acceleratorer) i stånd att alstra elektromagnetisk strålning framkallad av bromsstrålning från accelererade elektroner på 2 MeV eller mer, samt system som innehåller denna radiografiska utrustning (acceleratorer).</p> <p><i>Anm.:</i> Avsnitt I.3A.002.b omfattar inte utrustning som är specifikt utformad för medicinska ändamål.</p>
I.3A.003	3A201	<p>Elektroniska komponenter enligt följande:</p> <p>a. Kondensatorer som har någon av följande uppsättningar egenskaper:</p> <p>1. a. märkspänning större än 1,4 kV, b. energiinnehåll större än 10 J, c. kapacitans större än 0,5 <math>\mu</math>F, och d. serieinduktans mindre än 50 nH.</p> <p>2. a. märkspänning större än 750 V, b. kapacitans större än 0,25 <math>\mu</math>F, och c. serieinduktans mindre än 10 nH.</p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
		<p>b. Elektromagneter med supraledande solenoider och som uppfyller samtliga följande krav:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kan producera magnetfält kraftigare än 2 T.</li> <li>2. Längdens förhållande till innerdiametern är större än 2.</li> <li>3. En inre diameter större än 300 mm, och</li> <li>4. ett magnetfält som är homogent, bättre än 1 % över de centrala 50 % av den inre volymen.</li> </ol> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.3A.003.b omfattar inte magneter som är särskilt utformade för och exporterade 'som del av' bildsystem för medicinsk tillämpning baserade på kärnspinnresonans (NMR). Frasen 'som del av' avser inte nödvändigtvis fysisk del av samma skeppning; separata skeppningar från olika källor är tillåtna, under förutsättning att ifrågasvarande exportdokument tydligt anger att skeppningarna används 'som del av' bildsystemen.</p> <p>c. Röntgenblixtaggregat eller pulssade elektronacceleratorer som har någon av följande uppsättningar egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. a. En toppenergi för de accelererade elektronerna om 500 keV eller mer men mindre än 25 MeV, och <ol style="list-style-type: none"> <li>b. ett 'godhetstal' (K) lika med 0,25 eller mer, eller</li> </ol> </li> <li>2. a. en toppenergi för de accelererade elektronerna om 25 MeV eller mer, och <ol style="list-style-type: none"> <li>b. en 'toppeffekt' större än 50 MW.</li> </ol> </li> </ol> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.3A.003.c omfattar inte acceleratorer som ingår som delar i apparatur utformad för annat än användning av elektronstråle eller röntgenstrålning (t.ex. elektronmikroskop) och sådana som utformats för medicinska ändamål:</p> <p><u>Teknisk anm.:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 'Godhetstalet' (K) definieras som <math display="block">K = 1,7 \times 10^3 V^{2,65} Q</math> <p>V är elektronernas toppenergi i millioner elektronvolt.</p> <p>Om pulslängden i acceleratorstrålen är kortare än eller lika med 1 <math>\mu</math>s, då är Q den totala accelererade laddningen i Coulomb. Om strålens pulslängd är längre än 1 <math>\mu</math>s, då är Q den maximala accelererade laddningen på 1 <math>\mu</math>s.</p> <p>Q är lika med integralen av i med avseende på t, över den tidslängd som är kortast av 1 <math>\mu</math>s eller tidslängden av pulsen (<math>Q = \int i dt</math>) där i är strålströmmen i ampere och t tiden i sekunder.</p> </li> <li>2. 'Toppeffekt' = (toppspänning i volt) <math>\times</math> (toppstöm i ampere).</li> <li>3. I maskiner baserade på accelerations-kaviteter för mikrovågor är pulsens tidsutsträckning det mindre av 1 <math>\mu</math>s och längden av det klungade vågpaketets varaktighet genererad av en modulatorpuls.</li> <li>4. I maskiner baserade på accelerationskaviteter för mikrovågor är strålens toppström lika med medelströmmen under det klungade vågpaketets varaktighet.</li> </ol>
I.3A.004	3A225	<p>Frekvensomvandlare eller generatorer andra än de som omfattas av avsnitt I.0A.002.b.13, som uppfyller samtliga följande villkor:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Flerfasig utgång och som kan producera en effekt av 40 W eller mer.</li> <li>b. Kan arbeta inom frekvensområdet 600 till 2 000 Hz.</li> <li>c. Total harmonisk distorsion bättre (mindre) än 10 %.</li> <li>d. Frekvensstyrning bättre (lägre) än 0,1 %.</li> </ol> <p><u>Teknisk anm.:</u></p> <p>Frekvensomvandlarna i avsnitt I.3A.004 kallas även konverters eller inverters.</p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.3A.005	3A226	<p>Likströmsaggregat med hög effekt, andra än de som omfattas av avsnitt I.0A.002.j.6, och som uppfyller följande båda villkor:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Kan kontinuerligt producera, över en tidsperiod om 8 timmar, 100 V eller mer, med en utgångsström av 500 A eller mer, och</li> <li>en ström- eller spänningsstabilitet som är bättre än 0,1 % över en tidsperiod om 8 timmar.</li> </ol>
I.3A.006	3A227	<p>Högspänning-likströmsaggregat, andra än de som omfattas av avsnitt I.0A.002.j.5, och som uppfyller följande båda villkor:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Kan kontinuerligt producera, över en tidsperiod om 8 timmar, 20 kV eller mer, med en utgångsström av 1 A eller mer, och</li> <li>en ström- eller spänningsstabilitet som är bättre än 0,1 % över en tidsperiod om 8 timmar.</li> </ol>
I.3A.007	3A228	<p>Brytarenheter enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Kalkkatodrör, oavsett om de är gasfyllda eller ej, vilka fungerar på liknande sätt som gnistgap, och uppfyller samtliga följande krav: <ol style="list-style-type: none"> <li>Har tre eller flera elektroder.</li> <li>Anodens märkta toppspänning är minst 2,5 kV.</li> <li>Anodens märkta toppström minst 100 A.</li> <li>Anodens fördröjning är högst 10 µs.</li> </ol> <p><i>Anm.: Avsnitt I.3A.007 omfattar krytroner och spytroner.</i></p> </li> <li>Triggade gnistgap som uppfyller följande båda villkor: <ol style="list-style-type: none"> <li>En anodfördröjning om 15 µs eller mindre, och</li> <li>en märkt toppström om minst 500 A.</li> </ol> </li> <li>Moduler eller delsystem med en snabb "switch"-funktion som uppfyller samtliga följande krav: <ol style="list-style-type: none"> <li>Anodens märkta toppspänning är större än 2 kV,</li> <li>anodens märkta toppström minst 500 A, och</li> <li>tillslagstiden är 1 µs eller mindre.</li> </ol> </li> </ol>
I.3A.008	3A229	<p>Tändaggregat och motsvarande pulsgeneratorer för starka strömmar enligt följande:</p> <p>Anm.: Se även militära förteckningen.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Tändaggregat avsedda att initiera flerpunktständning av sprängkapslar specificerade i avsnitt I.3A.011.</li> <li>Moduluppbyggda elektriska pulsgeneratorer som har alla följande egenskaper: <ol style="list-style-type: none"> <li>Portabla, mobila eller avsedda för svåra förhållanden.</li> <li>Inneslutna i en dammtät behållare.</li> <li>Kapabla att leverera sin energi på mindre än 15 µs.</li> <li>Kapabla att leverera en strömstyrka överstigande 100 A.</li> </ol> </li> </ol>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
		<p>5. Har en 'stigtid' som är kortare än 10 <math>\mu</math>s vid lägre belastning än 40 <math>\Omega</math>.</p> <p>6. Ingen dimension är större än 254 mm.</p> <p>7. Väger mindre än 25 kg.</p> <p>8. Specificerad för användning i ett brett temperaturområde 223 K (– 50 °C) till 373 K (100 °C) eller specificerad som lämplig för rymdanvändning.</p> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.3A.008.b omfattar drivaggregat till xenonblixtar.</p> <p><u>Teknisk anm.:</u></p> <p>I avsnitt I.3A.008.b.5 definieras 'stigtid' som tidsintervallet mellan 10 % och 90 % av strömmamplituden när generatormotorn driver en resistiv last.</p>
I.3A.009	3A230	<p>Snabba pulsgeneratorer som har följande två egenskaper:</p> <p>a. Utgående spänning högre än 6 V vid en resistiv belastning av mindre än 55 <math>\Omega</math>, och</p> <p>b. en 'stigtid för pulsen' som är kortare än 500 ps.</p> <p><u>Teknisk anm.:</u></p> <p>I avsnitt I.3A.009 definieras 'stigtid för pulsen' som tidsintervallet mellan 10 % och 90 % av spänningsamplituden.</p>
I.3A.010	3A231	<p>Neutrongeneratorsystem, även rör, som har följande två egenskaper:</p> <p>a. Utformade för drift utan yttre vakuumsystem, och</p> <p>b. som använder elektrostatisk acceleration för att inducera en reaktion mellan tritium och deuterium.</p>
I.3A.011	3A232	<p>Sprängkapslar (tändare) och tändsystem för flerpunktständning, enligt följande:</p> <p>Anm.: Se även militära förteckningen.</p> <p>a. Elektriskt initierade sprängkapslar enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Exploderande brygga (EB).</li> <li>2. Exploderande tråd (EBW).</li> <li>3. "Slapper".</li> <li>4. Exploderande folie (EFI).</li> </ol> <p>b. Anordningar som, utlösta av en enda puls, använder en eller flera sprängkapslar i syfte att nästan samtidigt initiera detonation i en sprängämnesyta över en area större än 5 000 mm<sup>2</sup> med en spridning i tändtid över hela ytan som är mindre än 2,5 <math>\mu</math>s.</p> <p><u>Anm.:</u> I.3A.011 omfattar inte detonatorer som endast använder primära explosiver såsom blyazid (Pb(N<sub>3</sub>)<sub>2</sub>).</p> <p><u>Teknisk anm.:</u></p> <p>De sprängkapslar som avses i avsnitt I.3A.011 utnyttjar alla en liten elektrisk ledare (brygga, tråd, film/folie) som förångas explosivt när en kortvarig elektrisk puls med hög strömstyrka passerar genom denna. I sprängkapslar som inte är av typ "slapper" startar den exploderande ledaren en kemisk detonation i ett anslutande högexplosivt sprängämne, exempelvis pentyl (pentaerytritoltetranitrat). I en "slapper"-tändare får den explosivt förångade ledaren driva en tunn skiva eller folie över ett luftgap mot ett sprängämne som vid foliens anslag initierar en kemisk detonation. "Slapper"-tändaren kan i vissa konstruktioner även drivas av en magnetisk kraft. Termen exploderande foliedetonator refererar antingen till en EB eller en detonator av "slapper"-typ. Ordet tändare används ibland istället för detonator.</p>



Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.3A.012	3A233	<p>Masspektrometrar, andra än de som omfattas av avsnitt I.0A.002.g, som kan mäta joner med en massa av 230 amu (amu = atommassenhet) eller mer och som har en upplösning bättre än 2/230, samt jonkällor till sådana, enligt följande:</p> <p>a. Masspektrometrar med induktivt kopplad plasmajonkälla (ICP/MS).</p> <p>b. Masspektrometrar med glimurladdningsjonkälla (GDMS).</p> <p>c. Masspektrometrar med jonkälla som bygger på termisk jonisation (TIMS).</p> <p>d. Masspektrometrar med jonkälla som använder indirekt upphettning ("electron bombardment") och med en jonisationskammare tillverkad av, fodrad eller klädd med material som är resistent mot UF<sub>6</sub> (uranhexafluorid).</p> <p>e. Masspektrometer av molekylstråletyp, antingen</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>med en jonisationskammare gjord av, fodrad eller klädd med rostfritt stål eller molybden och som är försedd med en kylfälla för 193 K (- 80 °C) eller lägre, eller</li> <li>med en jonisationskammare gjord av, fodrad eller klädd med material som är resistent mot UF<sub>6</sub>.</li> </ol> <p>f. Masspektrometrar utrustade med jonkälla med mikrofluorering konstruerad för att användas med aktinider eller aktinidfluorider.</p>

### I.3B Teknik, även programvara

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.3B.001	3D101	"Programvara" som är speciellt utformad eller modifierad för "användning" av utrustning som omfattas av avsnitt I.3A.002.b.
I.3B.002	ex 3E001	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "utveckling" eller "produktion" av utrustning eller material som omfattas av avsnitten I.3A.001–I.3A.003 eller I.3A.007–I.3A.012.
I.3B.003	ex 3E101	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "användning" av utrustning eller "programvara" som omfattas av avsnitt I.3A.001, I.3A.002 eller I.3B.001.
I.3B.004	3E102	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "utveckling" av "programvara" som omfattas av avsnitt I.3B.001.
I.3B.005	ex 3E201	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "användning" av utrustning som omfattas av avsnitten I.3A.003–I.3A.012.

## I.4

### DATORER

#### I.4A Materiel

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.4A.001	4A001.a.1 *	<p>Elektroniska datorer och därmed sammanhörande utrustning, enligt följande:</p> <p>Anm.: Se även avsnitt I.4A.002.</p> <p>a. Speciellt konstruerade för att ha följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Specificerade för att kontinuerligt arbeta vid temperaturer under 228 K (- 45 °C) eller över 328 K (55 °C).</li> </ol> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.4A.001 gäller inte för datorer som konstruerats särskilt för att användas i civila bil- och tåg tillämpningar.</p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.4A.002	4A101*	<p>Analoga datorer, "digitala datorer" eller digitala differentialanalysatorer med alla följande egenskaper:</p> <p>Anm.: Se även militära förteckningen för datorer för användning i raketer och missiler.</p> <p>a. Utformade eller modifierade för användning i rymdfarkoster som omfattas av avsnitt I.9A.001 eller sondraketer som omfattas av avsnitt I.9A.005, och</p> <p>b. som har konstruerats för att vara miljötåliga eller motståndskraftiga mot en strålningsnivå på minst <math>5 \times 10^3</math> Gy (kisel),</p>
I.4A.003	4A102	<p>"Hybridatorer" som är särskilt konstruerade för modellering, simulering eller konstruktionsintegrering av rymdfarkoster som omfattas av avsnitt I.9A.001 eller sondraketer som omfattas av avsnitt I.9A.005.</p> <p>Anm.: Se även militära förteckningen för datorer som hör samman med raketer och missiler.</p> <p><u>Anm.:</u> Detta förbud ska endast tillämpas om utrustningen levereras med "programvara" som omfattas av avsnitt I.7B.003 eller I.9B.003.</p>

#### I.4B Teknik, även programvara

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.4B.001	ex 4E001.a	<p>"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "utveckling", "produktion" eller "användning" av utrustning eller "programvara" som omfattas av avsnitt I.4A.001, I.4A.002 eller I.4A.003.</p>

### I.5

#### TELEKOMMUNIKATION OCH "INFORMATIONSSÄKERHET"

##### I.5A Materiel

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.5A.001	5A101	<p>Telemättnings- och fjärrmanövreringsutrustning, däribland markutrustning, som är konstruerad eller modifierad för 'missiler'.</p> <p><u>Teknisk anm.:</u></p> <p>In I.5A.001 Med 'missil' avses i avsnitt I.5A.001 kompletta raketsystem och system för obemannade luftfartyg med en räckvidd som överstiger 300 km.</p> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.5A.001 omfattar inte följande:</p> <p>a. Utrustning som är konstruerad eller modifierad för bemannade luftfartyg eller satelliter.</p> <p>b. Markbaserad utrustning som är konstruerad eller modifierad för tillämpningar på land eller till sjöss.</p> <p>c. Utrustning som är konstruerad för kommersiella eller civila GNSS-tjänster, eller GNSS-tjänster avseende 'Safety of Life' (t.ex. dataintegritet, flygsäkerhet).</p>

## I.5B Teknik, även programvara

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.5B.001	5D101	"Programvara" som är speciellt utformad eller modifierad för "användning" av utrustning som omfattas av avsnitt I.5A.001.
I.5B.002	5E101	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "utveckling", "produktion" eller "användning" av utrustning som omfattas av avsnitt I.5A.001 eller "programvara" som omfattas av avsnitt I.5B.001.

## I.6

## SENSORER OCH LASRAR

## I.6A Materiel

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.6A.001	<p>ex 6A005.b*, ex 6A005.c* och ex 6A005.d*</p> <p>a.:</p> <p>ex 6A005.d.4</p> <p>b.:</p> <p>ex 6A005.b.2-4</p> <p>c.:</p> <p>ex 6A005.c.2</p>	<p>"Lasrar", andra än de som specificeras i avsnitt I.0A.002.g.5 eller I.0A.002.h.6, komponenter och optisk utrustning enligt följande: <sup>(1)</sup></p> <p>a. <sup>(1)</sup> Pulsade excimer-"lasrar" (XeF, XeCl, KrF) med alla följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verksam vid våglängder mellan 240 nm och 360 nm,</li> <li>2. med en pulsrepetitionsfrekvens som är högre än 250 Hz, och</li> <li>3. en genomsnittlig utgångseffekt som överstiger 500 W.</li> </ol> <p>b. <sup>(1)</sup> Koppar(Cu)-ång"lasrar" som har båda följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verksam vid våglängder mellan 500 nm och 600 nm, och</li> <li>2. en genomsnittlig utgångseffekt som överstiger 40 W.</li> </ol> <p>c. <sup>(1)</sup> Halvledarbestyckade "avstämbara" alexandrit(Cr BeAl<sub>2</sub>O<sub>4</sub>)-"lasrar" som har alla följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verksam vid våglängder mellan 720 nm och 800 nm,</li> <li>2. en bandbredd på 0,005 nm eller mindre,</li> <li>3. med en pulsrepetitionsfrekvens som är högre än 125 Hz, och</li> <li>4. en genomsnittlig utgångseffekt som överstiger 30 W.</li> </ol>
I.6A.002	6A007.c	Gravitationsradiometrar.
I.6A.003	6A102	<p>Strålningståliga 'detektorer' som är särskilt konstruerade eller modifierade för att skydda mot nukleära effekter (t.ex. elektromagnetiska pulser (EMP), röntgenstrålar, kombinerad tryck- och termisk effekt), och användbara för "missiler", konstruerade eller specificerade för att motstå strålningsnivåer som svarar till eller överskrider en total strålningsdos om <math>5 \times 10^5</math> rads (kisel).</p> <p><u>Teknisk anm:</u></p> <p>I avsnitt I.6A.003 definieras en 'detektor' som en mekanisk, elektrisk, optisk eller kemisk komponent som automatiskt identifierar och lagrar, eller registrerar en retning såsom en miljöförändring i tryck eller temperatur, en elektrisk eller elektromagnetisk signal eller strålning från ett radioaktivt material. Detta omfattar också komponenter som känner av genom en "one time operation" eller misslyckande).</p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.6A.004	6A107	<p>Gravitationsmetrar (gravimetrar) och komponenter för gravitationsmetrar och gravitationsgradiometrar enligt följande:</p> <p>a. Gravitationsmetrar avsedda eller modifierade för bruk i luften eller i havet, med en statisk noggrannhet eller en driftsnoggrannhet på <math>7 \times 10^{-6}</math> m/s<sup>2</sup> (0,7 mGal) eller mindre (bättre) och en inställningstid på 2 minuter eller mindre.</p> <p>b. Speciellt konstruerade komponenter för gravitationsmetrar enligt specifikation i avsnitt I.6A.004.a och gravitationsgradiometrar enligt specifikation i avsnitt I.6A.002.</p>
I.6A.005	6A108	<p>Radar och målsökningssystem enligt följande:</p> <p>a. Radar- och laserradarsystem som är konstruerade eller modifierade för användning i rymdfarkoster som omfattas av avsnitt I.9A.001 eller sondraketer som omfattas av avsnitt I.9A.005.</p> <p>Anm.: Se även militära förteckningen för radar- och lasersystem för raketer och missiler.</p> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.6A.005.a omfattar följande:</p> <p>a. Utrustning för att kartlägga terrängkonturer.</p> <p>b. Bildsensorutrustning.</p> <p>c. Utrustning för scenkartläggning och korrelation (både digital och analog).</p> <p>d. Radarutrustning för dopplemnavigering.</p> <p>b. Precisionsmålsökningssystem, användbara för 'missiler', enligt följande:</p> <p>1. Sökningssystem som använder en kodöversättare (code translator) i förening med antingen markbundna eller luftburna referenser eller navigationssatellitssystem för att tillhandahålla realtidsmätningar av position och hastighet under flygningen.</p> <p>2. Avståndsmätande radar inklusive tillhörande optiska/infraröda sökare med alla följande egenskaper:</p> <p>a. Vinkelupplösning bättre än 3 mrad.</p> <p>b. Räckvidd av 30 km eller längre med en avståndsupplösning som är bättre än 10 m rms.</p> <p>c. Hastighetsupplösning som är bättre än 3 m/s.</p> <p><u>Teknisk anm.:</u></p> <p>Med avses med 'missil' kompletta raketsystem och system för obemannade luftfartyg som har en räckvidd som överstiger 300 km.</p>
I.6A.006	6A202	<p>Fotomultiplikatorrör med båda följande egenskaper:</p> <p>a. Fotokatodyta som är större än 20 cm<sup>2</sup> och</p> <p>b. en anodpulsstigtid på mindre än 1 ns.</p>
I.6A.007	6A203	<p>Kameror och komponenter enligt följande:</p> <p>a. Mekaniska kameror med roterande spegel, enligt följande, och speciellt konstruerade tillhörande komponenter:</p> <p>1. Mekaniska trumkameror ("framing cameras") med en bildhastighet, som är större än 225 000 bilder/s.</p> <p>2. Svepkameror (spaltkameror) med en skrivhastighet större än 0,5 mm per mikrosekund.</p> <p><u>Anm.:</u> I avsnitt I.6A.007.a omfattar komponenter till sådana kameror deras synkroniseringselektronikenheter och roterarenheter bestående av turbiner, speglar och lager.</p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
		<p>b. Elektroniska svep- (spalt-) och trumkameror, bildrör samt utrustning enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elektroniska svepkameror (spaltkameror) med vilka en tidsupplösning av 50 ns eller kortare kan uppnås.</li> <li>2. Bildrör (streak tubes) till kameror definierade i avsnitt I.6A.007.b.1.</li> <li>3. Elektroniska bildkameror (framing cameras) eller kameror med elektronisk slutare med vilka kan uppnås exponeringstider om 50 ns eller kortare.</li> <li>4. Följande bildrör till bildkameror och solid state imaging-anordningar för användning med de kameror som anges i avsnitt I.6A.007.b.3, nämligen <ol style="list-style-type: none"> <li>a. zonfokuserande bildförstärkarrör (proximity focused) med en fotokatod på en transparent ledande hinna för att minska resistensen för fotokatodskiktet,</li> <li>b. gate- (Silicon Intensifier Target) vidikonrör där ett snabbt system tillåter slussning av fotoelektronerna från fotokatoden innan de kolliderar med SIT-plattan,</li> <li>c. elektro-optiska slutare av celltyp Kerr eller Pockel, eller</li> <li>d. andra bildrör och solid-state imaging-anordningar som har en snabb-bilds gating-tid på mindre än 50 ns speciellt konstruerade för kameror som anges i I.6A.007.b.3.</li> </ol> </li> </ol> <p>c. Strålningshårdade TV-kameror eller linser därtill, särskilt utformade eller klassade att motstå en fullständig stråldos på mer än <math>50 \times 10^3</math> Gy (kisel) (<math>5 \times 10^6</math> rad (kisel)) utan att försämrans operativt.</p> <p><u>Teknisk anm:</u></p> <p><i>Termen Gy (kisel) avser energi i J/kg som tagits upp av ett oskyddat kiselprov när det utsatts för joniserande strålning.</i></p>
I.6A.008	6A205	<p>"Lasrar", "laser"-förstärkare och oscillatorer, andra än de som omfattas av avsnitten I.OA.002.g.5, I.OA.002.h.6 och I.6A.001, enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Argon-jon-"lasrar" som har båda följande egenskaper: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verksam vid våglängder mellan 400 nm och 515 nm, och</li> <li>2. en medeleffekt större än 40 W,</li> </ol> </li> <li>b. Avstämbara pulsade single-mode färgämneslaseroscillatorer med alla följande egenskaper: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verksam vid våglängder mellan 300 nm och 800 nm,</li> <li>2. en medeleffekt större än 1 W,</li> <li>3. med en pulsrepetitionsfrekvens som är högre än 1 kHz, och</li> <li>4. en pulsbredd mindre än 100 ns.</li> </ol> </li> <li>c. Avstämbara pulsade färgämneslaserförstärkare och oscillatorer med alla följande egenskaper: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verksam vid våglängder mellan 300 nm och 800 nm,</li> <li>2. en medeleffekt större än 30 W,</li> <li>3. med en pulsrepetitionsfrekvens som är högre än 1 kHz, och</li> <li>4. en pulsbredd mindre än 100 ns.</li> </ol> </li> </ol> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.6A.008.c omfattar inte single-mode oscillatorer.</p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
		<p>d. Pulsade koldioxid-”lasrar” med alla följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verksam vid våglängder mellan 9 000 nm och 11 000 nm,</li> <li>2. med en pulsrepetitionsfrekvens som är högre än 250 Hz,</li> <li>3. en medeleffekt större än 500 W, och</li> <li>4. en pulsbredd mindre än 200 ns.</li> </ol> <p>e. Para-vätefyllda Ramaceller utformade att arbeta vid en utgående våglängd av 16 µm och en repetitionsfrekvens som är högre än 250 Hz.</p> <p>f. Neodium-dopade (andra än glas-) ”lasrar” med en utgångsvåglängd som överstiger 1 000 nm men inte 1 100 nm, enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pulsexciterade ”Q-switchade lasrar” med en ”varaktighet” hos pulsen som är lika med eller längre än 1 ns och med någon av följande egenskaper: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. En utgång som arbetar i transversuell singelmod och har en genomsnittlig utgångseffekt som överstiger 40 W, eller</li> <li>b. en utgång som arbetar i transversuell multipelmod och har en genomsnittlig utgångseffekt som överstiger 50 W, eller</li> </ol> </li> <li>2. som har frekvensdubbling för att ge en utgångsvåglängd mellan 500 och 550 nm och en genomsnittlig utgångseffekt som överstiger 40 W.</li> </ol>
I.6A.009	6A225	<p>Hastighetsinterferometrar för mätning av hastigheter över 1 km/s under tidsintervall kortare än 10 µs.</p> <p><i>Anm.: Avsnitt I.6A.009 omfattar hastighetsinterferometrar som VISAR (Velocity interferometer systems for any reflector) och DLI (Doppler laser interferometers).</i></p>
I.6A.010	6A226	<p>Tryckgivare enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Manganingivare för tryck överstigande 10 GPa.</li> <li>b. Trycktransduktorer av kvartstyp för tryck överstigande 10 GPa.</li> </ol>
I.6A.011	ex 6B108*	System som är speciellt konstruerade för att mäta radartvärnsnitt och användbara för ”missiler” och deras delsystem.

(<sup>1</sup>) Texten i led a, b och c i detta avsnitt motsvarar inte texten i led a, b och c i avsnitt 6A005.

#### I.6B Teknik, även programvara

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.6B.001	6D102	”Programvara” speciellt utformad eller modifierad för ”användning” av varor som omfattas av avsnitt I.6A.005.
I.6B.002	6D103	<p>”Programvara”, speciellt utformad eller modifierad för ’missiler’, som efter avslutad flygning behandlar inspelade data för fastställande av farkostens position under hela flygvägen.</p> <p><i>Teknisk anm:</i></p> <p>Med ’missil’ avses i avsnitt I.6B.002 kompletta raketsystem och system för obemannade luftfartyg med en räckvidd som överstiger 300 km.</p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.6B.003	ex 6E001	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "utveckling" av utrustning, material eller "programvara" som omfattas av avsnitten I.6A.001, I.6A.002.c, I.6A.003, I.6A.004–I.6A.010, I.6B.001 eller I.6B.002.
I.6B.004	ex 6E002	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "produktion" av utrustning eller material som omfattas av avsnitten I.6A.001, I.6A.002.c eller I.6A.003–I.6A.010.
I.6B.005	ex 6E101	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "användning" av utrustning eller "programvara" som omfattas av avsnitten I.6A.002–I.6A.005, I.6A.011, I.6B.001 eller I.6B.002.
I.6B.006	ex 6E201	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "användning" av utrustning som omfattas av avsnitten I.6A.001 eller I.6A.006–I.6A.010.

## I.7

## NAVIGATION OCH AVIONIK

## I.7A Materiel

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.7A.001	ex 7A002*  (ex 7A002.a och ex 7A002.d)	Gyron som har någon av följande egenskaper, samt tillhörande speciellt konstruerade komponenter:  Anm.: Se även avsnitt I.7A.003.  a. En "stabilitet" för "driftvärdet" som när den mäts i en 1 g- omgivning under en tidsperiod på 1 månad ger en avvikelse i förhållande till ett fast kalibreringsvärde som är mindre (bättre) än 0,5°/h när den är specificerad för linjära accelerationsnivåer till och med 100 g, eller  b. specificerade för att fungera vid linjära accelerationsnivåer över 100 g.
I.7A.002	7A101, ex 7A001.a.3	Accelerometrar enligt följande, och därtill speciellt konstruerade komponenter:  a. Linjära accelerometrar utformade för användning i tröghetsnavigeringssystem eller i styrsystem av alla typer som kan användas i 'missiler', och som har samtliga följande egenskaper, och därtill speciellt konstruerade komponenter:  1. En "grundstabilitets"-repetierbarhet" på mindre (bättre) än 1 250 µg, och  2. en "skalfaktors"-repetierbarhet" på mindre (bättre) än 1 250 ppm.  <u>Anm.:</u> Avsnitt I.7A.002.a omfattar inte accelerometrar som är speciellt konstruerade och utvecklade för MWD (Measurement While Drilling) sensorer för användning vid borring i gruvor.  <u>Teknisk anms:</u>  1. I avsnitt I.7A.002.a avses med 'missil' kompletta raketsystem och system för obemannade luftfartyg som har en räckvidd som överstiger 300 km.  2. I avsnitt I.7A.002.a avser mätningen av "grundstabilitet" och "skalfaktor" en 1 sigma standardavvikelse med avseende på en fast kalibrering under en period av ett år.  b. Kontinuerliga accelerometrar som är specificerade för att fungera vid accelerationsnivåer över 100 g.
I.7A.003	7A102*	Alla slags gyron, andra än de som omfattas av avsnitt I.7A.001, som kan användas i 'missiler' med en beräknad "driftsstabilitet" på mindre än 0,5 ° (1 sigma eller rms)/timme i en 1 g-omgivning och därtill speciellt konstruerade komponenter.  <u>Teknisk anms:</u>  I avsnitt I.7A.003 avses med 'missil' kompletta raketsystem och system för obemannade luftfartyg med en räckvidd som överstiger 300 km.

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.7A.004	ex 7A103  (7A103.a, ex 7A103.b och 7A103.c)	<p>Instrumentering, navigationsutrustning och system enligt följande, samt därtill speciellt konstruerade komponenter:</p> <p>a.* Tröghetsutrustning eller annan utrustning som använder accelerometrar som omfattas av avsnitt I.7A.002 eller gyron som omfattas av avsnitt I.7A.001 eller I.7A.003, samt system som innehåller sådan utrustning.</p> <p>b.* Integrerade flyginstrumentsystem som innehåller gyrostabilisatorer eller autopiloter, konstruerade eller modifierade för användning i "missiler".</p> <p>c. 'Integrerade navigationssystem' som är konstruerade eller modifierade för 'missiler' och som kan ge en navigationsnoggrannhet på 200m CEP (Circle of Equal Probability) eller mindre.</p> <p><u>Teknisk anm.:</u></p> <p>1. Ett 'integrerat navigationssystem' inbegriper vanligtvis följande komponenter:</p> <p>a. En tröghetsmätanordning (t.ex. ett system som anger orientering och riktningpreferenser, en tröghetsreferensenhet eller ett tröghetsnavigeringssystem).</p> <p>b. En eller flera externa sensorer som används för att uppdatera läge och/eller hastighet, periodiskt eller kontinuerligt under hela flygningen (t.ex. satellitnavigeringsmottagare, radarhöjdmätare och/eller dopplerradar).</p> <p>c. Maskinvara och programvara för integrering.</p> <p>2. I avsnitt I.7A.004.c avses med 'missil' kompletta raketsystem och system för obemannade luftfartyg som har en räckvidd som överstiger 300 km.</p>
I.7A.005	7A104	Astrogyrokompasser och apparater, som fastställer position eller orientering genom att automatiskt följa himlakroppar eller satelliter och därtill speciellt konstruerade komponenter.
I.7A.006	7A105	<p>Mottagningsutrustning för globala satellitbaserade navigationssystem (GNSS; t.ex. GPS, GLONASS eller Galileo) som har någon av följande karakteristika och därför särskilt konstruerade komponenter:</p> <p>a. Konstruerad eller modifierad för användning i rymdfarkoster enligt avsnitt I.9A.001, obemannade rymdfarkoster enligt avsnitt I.9A.003 eller sondraketer enligt avsnitt I.9A.005, eller</p> <p>Anm.: Se även militära förteckningen för mottagningsutrustning för raketer och missiler.</p> <p>b. Konstruerad eller modifierad för luftburna tillämpningar och med någon av följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kan ge navigeringsinformation vid hastigheter över 600 m/s,</li> <li>2. använder dekryptering, konstruerad eller modifierad för militär eller statlig användning för att ge åtkomst till säkrade GNSS-signaler/data, eller</li> <li>3. särskilt konstruerad för störningsskyddsfunktioner (t.ex. nollstyrningsantenn eller elektroniskt styrbar antenn) som fungerar i en miljö med aktiva eller passiva motmedel.</li> </ol> <p><u>Anm.:</u> Avsnitten I.7A.006.b.2 och I.7A.006.b.3 omfattar inte utrustning som är avsedd för kommersiella eller civila GNSS-tjänster eller GNSS-tjänster avseende 'Safety of Life' (t.ex. dataintegritet, flygsäkerhet).</p>
I.7A.007	7A106	<p>Höjdmätare av radar- eller lasertyp, konstruerade eller modifierade för användning i rymdfarkoster som omfattas av avsnitt I.9A.001 eller sondraketer som omfattas av avsnitt I.9A.005.</p> <p>Anm.: Se även militära förteckningen för höjdmätare för raketer och missiler.</p>
I.7A.008	7A115	<p>Passiva sensorer för att bestämma bäringen till specifika elektromagnetiska källor (pejlutrustning) eller kännetecken i terrängen, som konstruerats eller modifierats för användning i rymdfarkoster som omfattas av avsnitt I.9A.001, eller sondraketer som omfattas av avsnitt I.9A.005.</p> <p>Anm.: Se även militära förteckningen för passiva sensorer för raketer och missiler.</p>



Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
		<p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.7A.008 omfattar sensorer för följande utrustning:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Utrustning för att kartlägga terrängkonturer.</li> <li>b. Bildalstrande sensorutrustning (både aktiv och passiv).</li> <li>c. Passiv interferensmätarutrustning.</li> </ul>
I.7A.009	7A116	<p>Flygstyrsystem och servoventiler enligt följande, konstruerade eller modifierade för användning i rymdfarkoster som omfattas av avsnitt I.9A.001 eller sondraketer som omfattas av avsnitt I.9A.005.</p> <p>Anm.: Se även militära förteckningen för flygstyrsystem och servoventiler för raketer och missiler.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Hydrauliska, mekaniska, elektrooptiska eller elektromekaniska flygstyrsystem (inklusive "fly-by-wire"-system).</li> <li>b. Utrustning för att styra orienteringen.</li> <li>c. Flygstyrervoventiler, konstruerade eller modifierade för system enligt avsnitt I.7A.009.a eller I.7A.009.b, och konstruerade eller modifierade för användning i en vibrationsmiljö som är större än 10 g rms mellan 20 Hz och 2 kHz.</li> </ul>
I.7A.010	7A117	<p>"Styrsystem" som kan användas i "missiler", som kan uppnå en noggrannhet av 3,33 % eller mindre av räckvidden (t.ex. en "CEP" av 10 km eller mindre på en räckvidd av 300 km).</p>
I.7A.011	7B001	<p>Test-, kalibrerings- eller injusteringsutrustning speciellt konstruerad för utrustning som omfattas av avsnitten I.7A.001–I.7A.010.</p>
I.7A.012	7B002	<p>Utrustning enligt följande, speciellt konstruerad för att mäta egenskaperna hos speglar till "laser"gyron:</p> <p>Anm.: Se även avsnitt I.7A.014.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Instrument för mätning av ljusspridningen med en mätnoggrannhet på 10 ppm eller mindre (bättre).</li> <li>b. Instrument för mätning av ytfinhet med en mätnoggrannhet på 0,5 nm (5 Ångström) eller mindre (bättre).</li> </ul>
I.7A.013	7B003*	<p>Utrustning enligt följande, speciellt konstruerad för "produktion" av utrustning som omfattas av avsnitten I.7A.001–I.7A.010.</p> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.7A.013 omfattar följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Avstämningsutrustning för gyron.</li> <li>b. Dynamiska balansutrustningar för gyron.</li> <li>c. Inkörnings- och motortestutrustningar för gyron.</li> <li>d. Utrustningar för att evakuera och fylla gyron med gas.</li> <li>e. Centrifugfixturer för gyrolager.</li> <li>f. Utrustning för justering av accelerometeraxlar.</li> <li>g. (reserverad)</li> <li>h. Testutrustning för accelerometrar.</li> <li>i. Testutrustning för tröghetsmätare (IMU-modul).</li> <li>j. Testutrustning för IMU-plattformar.</li> <li>k. Fixturer för stabil fixering av IMU.</li> <li>l. Balansfixturer för IMU-plattformar.</li> </ul>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.7A.014	7B102	Reflektometrar speciellt konstruerade för att karaktärisera speglar, för "laser"-gyron, som har en mätnoggrannhet på 50 ppm eller mindre (bättre).
I.7A.015	7B103	"Produktionshjälpmedel" och "produktionsutrustning" enligt följande: a. "Produktionshjälpmedel" speciellt konstruerade för utrustning som omfattas av avsnitt I.7A.010. b. "Produktionsutrustning" och annan testkalibrerings- och injusteringsutrustning som inte omfattas av avsnitten I.7A.011–I.7A.013, konstruerad eller modifierad för användning tillsammans med utrustning som omfattas av avsnitten I.7A.001–I.7A.010.

#### I.7B Teknik, även programvara

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.7B.001	ex 7D101	"Programvara" som är särskilt utformad eller modifierad för "användning" av utrustning som omfattas av avsnitten I.7A.001–I.7A.008, I.7A.009.a, I.7A.009.b eller I.7A.011–I.7A.015.
I.7B.002	7D102	Integrerande "programvara" enligt följande: a. Integrerande "programvara" för utrustning som omfattas av avsnitt I.7A.004.b.7A.004.b.; b. Integrerande "programvara" speciellt utformad för utrustning som omfattas av avsnitt I.7A.004.a. c. Integrerande "programvara" speciellt utformad för utrustning som omfattas av avsnitt I.7A.004.c. <i>Anm.:</i> En vanlig form av integrerande "programvara" använder Kalmanfiltrering.
I.7B.003	7D103	"Programvara" speciellt utformad för utformning eller simulering av "styrsystemen" som omfattas av avsnitt I.7A.010 eller för integrering av styrsystemen med rymdfarkoster som omfattas av avsnitt I.9A.001 eller sondraketer som omfattas av avsnitt I.9A.005. <i>Anm.:</i> "Programvara" som omfattas av avsnitt I.7B.003 omfattas även om den kombineras med fysiska system som omfattas av avsnitt I.4A.003.
I.7B.004	ex 7E001	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "utveckling" av utrustning eller "programvara" som omfattas av avsnitten I.7A.001–I.7A.015 eller I.7B.001–I.7B.003.
I.7B.005	ex 7E002	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "produktion" av utrustning som omfattas av avsnitten I.7A.001–I.7A.015.
I.7B.006	7E101	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "användning" av utrustning som omfattas av avsnitten I.7A.001–I.7A.015 eller I.7B.001–I.7B.003.
I.7B.007	7E102	"Teknik" för skydd av flygavionik och elektriska delsystem mot elektromagnetisk puls (EMP) och elektromagnetisk interferens (EMI) från yttre källor enligt följande: a. Konstruktions-"teknik" för skärmande system. b. Konstruktions-"teknik" för härdade elektriska kretsar och delsystem. c. Konstruktions-"teknik" för bestämning av härdningsnormer för avsnitten I.7B.007.a och I.7B.007.b.
I.7B.008	7E104	"Teknik" för samordning av flygkontroll, styrning och framdrivningsdata till ett system för optimering av raketbanan.

## I.9

## RYMD OCH FRAMDRIVNING

## I.9A Materiel

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.9A.001	ex 9A004	<p>Rymduppskjutningsanordningar.</p> <p>Anm.: Se även avsnitt I.9A.005. Se militära förteckningen för raketer och missiler.</p> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.9A.001 omfattar inte nyttolasten.</p>
I.9A.002	9A011	<p>Rammotorer, scrammotorer eller kombinationsmotorer och särskilt konstruerade komponenter för sådana.</p> <p>Anm.: Se även avsnitten I.9A.012 och I.9A.016.</p>
I.9A.003	ex 9A012.a	<p>"Obemannade luftfartyg" ("UAV") och därmed sammanhörande system, utrustning och komponenter enligt följande:</p> <p>a.* "Obemannade luftfartyg" som har något av följande:</p> <p>1.* Samtliga följande egenskaper:</p> <p>a. Någon av följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Autonom styr- och navigeringsfunktion (t.ex. autopilot med ett tröghetsnavigeringssystem), eller</li> <li>2. en funktion för flygkontroll utanför det direkta synfältet med hjälp av en mänsklig operatör (t.ex. tv-fjärrkontroll), <u>och</u></li> </ol> <p>b. någon av följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Har ett system/en mekanism för aerosolspridning med en volym som överstiger 20 liter, eller</li> <li>2. är konstruerade eller modifierade för att ha ett system/en mekanism för aerosolspridning med en volym som överstiger 20 liter.</li> </ol> <p>2. Kan bära en nyttolast en sträcka av minst 300 km.</p> <p><u>Teknisk anm.:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. En aerosol består av partiklar eller vätska, andra än bränslekomponenter, -biprodukter eller -tillsatssämnen, som utgör en del av den nyttolast som ska spridas i atmosfären. Exempel på aerosoler är bekämpningsmedel för besprutningsflygning och torrkemikalier för molnsädd.</li> <li>2. Ett system/en mekanism för aerosolspridning innehåller alla de anordningar (mekaniska, elektriska, hydrauliska etc.) som är nödvändiga för att lagra en aerosol och sprida den i atmosfären. Detta inbegriper möjlighet att spruta in aerosolen i utloppsgasen eller propellerns utloppsström.</li> </ol>
I.9A.004	9A101	<p>Turbojet- och turbofläktmotorer (inklusive turbokompoundmotorer), enligt följande:</p> <p>a. Motorer som har båda följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maximal dragkraft större än 400 N (uppmätt oinstallerad) utom civilt certifierade motorer med en maximal dragkraft större än 8 890 N (uppmätt oinstallerad), och</li> <li>2. specifik bränsleförbrukning på 0,15 kg/N/h eller mindre (vid maximal kontinuerlig effekt under statiska standardförhållanden vid havsnivå).</li> </ol> <p>b. Motorer konstruerade eller modifierade för användning i "missiler".</p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.9A.005	9A104	<p>Sondraketer som har en räckvidd på minst 300 km.</p> <p>Anm.: Se även avsnitt I.9A.001. Se militära förteckningen för raketer och missiler.</p>
I.9A.006	9A105	<p>Raketmotorer för flytande bränsle, enligt följande:</p> <p>Anm.: Se även avsnitt I.9A.017.</p> <p>a. Raketmotorer för flytande bränsle som kan användas i "missiler" och som har en total impulskapacitet som är lika med eller mer än 1,1 MNs.</p> <p>b. Raketmotorer för flytande bränslen, som kan användas i kompletta raketsystem eller obemannade luftfartyg med en räckvidd på 300 km, andra än de som omfattas av avsnitt I.9A.006.a och som har en total impulskapacitet som är lika med eller större än 0,841 MNs.</p>
I.9A.007	9A106	<p>System och komponenter, som kan användas i "missiler" och som är speciellt konstruerade för användning i raketframdrivningssystem som drivs med flytande bränsle, enligt följande:</p> <p>a. Värmeavledande foder för drag- eller brännkammare.</p> <p>b. Raketmunstycken.</p> <p>c. Delsystem för styrning av utblåsningsvektorn.</p> <p><u>Teknisk anm.:</u></p> <p><i>Exempel på olika metoder som används för styrning av utblåsningsvektorn enligt I.9A.007.c:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Flexibelt munstycke,</li> <li>2. bränsle- eller sekundärgasinsprutning,</li> <li>3. rörlig motor eller rörligt munstycke,</li> <li>4. avböjning av utblåsningsstrålen (blad eller sonder), eller</li> <li>5. användande av utblåsningsroder.</li> </ol> <p>d. Styrssystem för flytande och uppslammade bränslen (inklusive oxidationsmedel) och speciellt konstruerade komponenter härför, vilka utformats eller anpassats att verka i vibrerande omgivning större än 10 g rms mellan 20 Hz och 2 kHz.</p> <p><u>Anm.:</u> De enda servoventiler och pumpar som omfattas av avsnitt I.9A.007.d är:</p> <p>a. Servoventiler utformade för flödes hastigheter lika med eller mer än 24 l/min, vid ett absolut tryck lika med eller mer än 7 MPa, vilka har en reaktionstid av mindre än 100 ms.</p> <p>b. Pumpar för flytande bränsle med axelhastigheter lika med eller större än 8 000 varv/min eller med ett avlastningstryck lika med eller större än 7 MPa.</p>
I.9A.008	9A107 och ex 9A007.a	<p>Raketmotorer för fasta bränslen, som kan användas i kompletta raketsystem eller obemannade luftfartyg med en räckvidd på 300 km, och som har en total impulskapacitet som är lika med eller större än 0,841 MNs.</p> <p>Anm.: Se även avsnitt I.9A.017.</p>
I.9A.009	9A108	<p>Komponenter som kan användas i "missiler", enligt följande, och speciellt konstruerade för framdrivningssystem för fasta bränslen:</p> <p>a. Raketmotorhus samt "isolerings"-komponenter till dessa.</p> <p>b. Raketmunstycken.</p> <p>c. Delsystem för styrning av utblåsningsvektorn.</p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
		<p><u>Teknisk anm.:</u></p> <p>Exempel på olika metoder som används för styrning av utblåsningsvektorn enligt I.9A.009.c:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Flexibelt munstycke,</li> <li>2. bränsle- eller sekundärgasinsprutning,</li> <li>3. rörlig motor eller rörligt munstycke,</li> <li>4. avböjning av utblåsningsstrålen (blad eller sonder), eller</li> <li>5. användande av utblåsningsroder.</li> </ol>
I.9A.010	9A109	<p>Hybridraketsmotorer, användbara i 'missiler', och till dessa speciellt tillverkade komponenter.</p> <p>Anm.: Se även avsnitt I.9A.017.</p> <p><u>Teknisk anms:</u></p> <p>Med 'missil' avses i avsnitt I.9A.010 kompletta raketsystem och system för obemannade luftfartyg med en räckvidd som överstiger 300 km.</p>
I.9A.011	9A110	<p>Kompositstrukturer och laminat samt produkter framställda därav, speciellt konstruerade för användning i rymdfarkoster som omfattas av avsnitt I.9A.001 eller sondraketer som omfattas av avsnitt I.9A.005, eller delsystemen som omfattas av avsnitten I.9A.006.a, I.9A.007–I.9A.009, I.9A.014 eller I.9A.017.</p> <p>Anm.: Se även militära förteckningen för kompositstrukturer och laminat, samt produkter framställda därav, för raketer och missiler.</p>
I.9A.012	ex 9A111*	<p>Pulsjetmotorer, användbara i "missiler", och till dem speciellt konstruerade komponenter.</p> <p>Anm.: Se även avsnitt I.9A.002 och I.9A.016.</p>
I.9A.013	9A115	<p>Utrustningar enligt följande:</p> <p>Anm.: Se även militära förteckningen för utrustningar för raketer och missiler.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Apparater och anordningar för hantering, kontroll aktivering och uppskjutning, konstruerade eller modifierade för att användas vid uppskjutning av rymdfarkoster som omfattas av avsnitt I.9A.001, obemannade system för luftfartyg som omfattas av avsnitt I.9A.003 eller sondraketer som omfattas av avsnitt I.9A.005.</li> <li>b. Fordon för transport, handhavande, styrning, aktivering och uppskjutning, konstruerade eller modifierade för att användas vid uppskjutning av rymdfarkoster som omfattas av avsnitt I.9A.001 eller sondraketer som omfattas av avsnitt I.9A.005.</li> </ol>
I.9A.014	9A116	<p>Farkoster för återinträde i jordatmosfären, användbara i "missiler", och utrustning konstruerad eller modifierad härför, enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Farkoster för återinträde i jordatmosfären.</li> <li>b. Värmesköldar och komponenter för dessa tillverkade av keramiska material eller ablativmaterial (= material som bortför värme).</li> <li>c. Kylutrustningar och komponenter för dessa tillverkade av material med låg vikt och förmåga att motstå höga temperaturer.</li> <li>d. Elektronisk utrustning särskilt konstruerad för farkoster för återinträde i jordatmosfären.</li> </ol>
I.9A.015	9A117	<p>Hopkopplings- och separationsmekanismer och mellansteg härför, användbara i "missiler".</p>
I.9A.016	ex 9A118*	<p>Anordningar för att reglera förbränningen i motorer användbara i "missiler" och som omfattas av avsnitt I.9A.002 eller I.9A.012.</p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.9A.017	9A119	Enskilda raketsteg, som kan användas i kompletta raketsystem eller obemannade luftfartyg med en räckvidd på 300 km, andra än de som omfattas av avsnitten I.9A.006, I.9A.008 och I.9A.010.
I.9A.018	9A120	Tankar för flytande bränsle, särskilt konstruerade för bränslen som omfattas av avsnitt I.1A.029 eller 'andra flytande bränslen' som används i raketsystem som kan bära en last på minst 500 kg nyttolast en sträcka av minst 300 km. <i>Anm.: I avsnitt I.9A.018 inkluderar 'andra flytande bränslen' bland annat bränslen som omfattas av militära förteckningen.</i>
I.9A.019		(reserverad)
I.9A.020	ex 9B105*	Vindtunnlar för hastigheter på Mach 0,9 eller mer som kan användas för "missiler" och deras delsystem.
I.9A.021	9B106	Miljökammare och ekofria rum, enligt följande: a. Miljökammare som kan simulera följande flygförhållanden: 1. En vibrationsomgivning lika med eller större än 10 g rms, mätt vid 'obelastat bord' mellan 20 Hz och 2 kHz och överförande krafter lika med eller större än 5 kN, och 2. på höjder lika med eller mer än 15 000 meter, eller 3. inom ett temperaturområde omfattande minst intervallet 223 K (- 50 °C) till 398 K (+ 125 °C); <i>Teknisk anm.:</i> 1. I avsnitt I.9A.021.a beskrivs system som kan generera en vibrationsomgivning med en enda våg (t.ex. en sinusvåg) och system som kan generera en slumpmässig bredbandsvibration (dvs. kraftspektrum). 2. I avsnitt I.9A.021.a.1 avses med 'obelastat bord' ett arbetsbord eller yta utan fixtur eller fastspänningsanordningar. b. Miljökammare som kan simulera följande flygförhållanden: 1. En akustisk omgivning med en ljudnivå på 140 dB eller mer (referens 20 µPa) eller med en uteffekt på totalt 4 kW eller mer, och 2. på höjder lika med eller mer än 15 000 meter, eller 3. inom ett temperaturområde omfattande minst intervallet 223 K (- 50 °C) till 398 K (+ 125 °C).
I.9A.022	ex 9B115	Speciellt konstruerad "produktionsutrustning" för system, delsystem och komponenter som omfattas av avsnitten I.9A.002, I.9A.004, I.9A.006–I.9A.010, I.9A.012 eller I.9A.014–I.9A.017.
I.9A.023	ex 9B116	Speciellt konstruerade "produktionshjälpmedel" för rymdfarkoster som omfattas av avsnitt I.9A.001 eller system, delsystem och komponenter som omfattas av avsnitten I.9A.002, I.9A.004, I.9A.005–I.9A.010, I.9A.012 eller I.9A.014–I.9A.017. <i>Anm.: Se även militära förteckningen för "produktionshjälpmedel" för raketer och missiler.</i>
I.9A.024	ex 9B117*	Provbänkar och provbockar som har kapacitet för provning av raketer eller raketmotorer, som drivs med fast eller flytande bränsle och som har någon av följande möjligheter: a.* Kapacitet att mäta dragkrafter på mer än 90 kN, eller b. möjlighet att mäta dragkraften simultant i tre riktningar.

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.9A.025	9C108	"Isolerings"material i bulkform och "invändigt foder", för raketmotorhus som kan användas i "missiler" eller som är särskilt utformat för 'missiler'.  <u>Teknisk anm:</u>  <i>Med 'missil' avses i avsnitt I.9A.025 kompletta raketsystem och system för obemannade luftfartyg med en räckvidd som överstiger 300 km.</i>
I.9A.026	9C110	Hartsimpregnerade fibermattor och metallbelagda fiberförformar till dessa, för kompositstrukturer, laminat och produkter som omfattas av avsnitt I.9A.011, tillverkade med organisk matris eller metallmatris med användande av tråd- eller fiberförstärkningar, som har en "specifik dragbrotgräns" större än $7,62 \times 10^4$ m och en "specifik modul" större än $3,18 \times 10^6$ m.  Anm.: Se även avsnitt I.1A.024 och I.1A.034.  <u>Anm.:</u> <i>De enda hartsimpregnerade fibermattorna som omfattas av avsnitt I.9A.026 är de som efter härdning har en glasningstemperatur (T<sub>g</sub>) som överskrider 418 K (145 °C) bestämd enligt ASTM D4065 eller motsvarande.</i>

### I.9B Teknik, även programvara

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.9B.001	ex 9D001	"Programvara" som är särskilt utformad eller modifierad för "utveckling" av utrustning eller "teknik" som omfattas av avsnitt I.9A.002, I.9A.009, I.9A.012, I.9A.015 eller I.9A.016.
I.9B.002	9D101	"Programvara" som är särskilt utformad eller modifierad för "användning" av varor som omfattas av avsnitt I.9A.020, I.9A.021, I.9A.023 eller I.9A.024.
I.9B.003	9D103	"Programvara" för modellering, simulering eller konstruktionsintegrering av rymdfarkoster som omfattas av avsnitt I.9A.001 eller sondraketer som omfattas av avsnitt I.9A.005 eller deras delsystem som omfattas av avsnitt I.9A.006.a, I.9A.007, I.9A.009, I.9A.014 eller I.9A.017.  <u>Anm.:</u> "Programvara" som omfattas av avsnitt I.9B.003 omfattas även om den kombineras med den speciella utrustning som omfattas av avsnitt I.4A.003.
I.9B.004	ex 9D104	"Programvara" som är särskilt utformad eller modifierad för "användning" av varor som omfattas av avsnitt 9A005, I.9A.002, I.9A.004, I.9A.006, I.9A.007.c, I.9A.007.d, I.9A.008, I.9A.009.c, I.9A.010, I.9A.012, I.9A.013.a, I.9A.014.d, I.9A.015 eller I.9A.016.
I.9B.005	9D105	"Programvara" som samordnar mer än ett undersystem, speciellt utformad eller modifierad för "användning" i rymdfarkoster som omfattas av avsnitt I.9A.001 eller sondraketer som omfattas av avsnitt I.9A.005.
I.9B.006	ex 9E001	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "utveckling" av utrustning eller "programvara" som omfattas av avsnitten I.9A.001, I.9A.003, I.9A.021–I.9A.024 eller I.9B.002–I.9B.005.
I.9B.007	ex 9E002	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "produktion" av utrustning som omfattas av avsnitten I.9A.001, I.9A.003 eller I.9A.021–I.9A.024.
I.9B.008	9E101	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "utveckling" eller "produktion" av varor som omfattas av avsnitten I.9A.004–I.9A.017.
I.9B.009	ex 9E102	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "användning" av rymdfarkoster som omfattas av avsnitt I.9A.001 eller varor som omfattas av avsnitten I.9A.002, I.9A.004–I.9A.017, I.9A.020–I.9A.024, I.9B.002 eller I.9B.003."

## BILAGA II

## "BILAGA III

**Webbplatser för information om de behöriga myndigheter som avses i artiklarna 3.4, 3.5, 5.3, 6, 8, 9, 10.1, 10.2, 13.1 och 17 samt adress för anmälningar till Europeiska kommissionen**

## BELGIEN

<http://www.diplomatie.be/eusanctions>

## BULGARIEN

<http://www.mfa.government.bg>

## TJECKIEN

<http://www.mfcr.cz/mezinarodnisankce>

## DANMARK

<http://www.um.dk/da/menu/Udenrigspolitik/FredSikkerhedOgInternationalRetsorden/Sanktioner/>

## TYSKLAND

<http://www.bmwi.de/BMWi/Navigation/Aussenwirtschaft/Aussenwirtschaftsrecht/embargos.html>

## ESTLAND

[http://www.vm.ee/est/kat\\_622/](http://www.vm.ee/est/kat_622/)

## GREKLAND

<http://www.yplex.gov.gr/www.mfa.gr/en-US/Policy/Multilateral+Diplomacy/International+Sanctions/>

## SPANIEN

[www.mae.es/es/Menuppal/Asuntos/Sanciones+Internacionales](http://www.mae.es/es/Menuppal/Asuntos/Sanciones+Internacionales)

## FRANKRIKE

<http://www.diplomatie.gouv.fr/autorites-sanctions/>

## IRLAND

[http://www.dfa.ie/un\\_eu\\_restrictive\\_measures\\_ireland/competent\\_authorities](http://www.dfa.ie/un_eu_restrictive_measures_ireland/competent_authorities)

## ITALIEN

<http://www.esteri.it/UE/deroghe.html>

## CYPERN

<http://www.mfa.gov.cy/sanctions>

## LETTLAND

<http://www.mfa.gov.lv/en/security/4539>

## LITAUEN

<http://www.urm.lt>

## LUXEMBURG

<http://www.mae.lu/sanctions>

## UNGERN

[http://www.kulugyminiszterium.hu/kum/hu/bal/Kulpolitikank/nemzetkozi\\_szankciok/](http://www.kulugyminiszterium.hu/kum/hu/bal/Kulpolitikank/nemzetkozi_szankciok/)

## MALTA

[http://www.doi.gov.mt/EN/bodies/boards/sanctions\\_monitoring.asp](http://www.doi.gov.mt/EN/bodies/boards/sanctions_monitoring.asp)



## NEDERLÄNDERNA

<http://www.minbuza.nl/sancties>

## ÖSTERRIKE

[http://www.bmeia.gv.at/view.php3?f\\_id=12750&LNG=en&version=](http://www.bmeia.gv.at/view.php3?f_id=12750&LNG=en&version=)

## POLEN

<http://www.msz.gov.pl>

## PORTUGAL

<http://www.min-nestrangeiros.pt>

## RUMÄNIEN

<http://www.mae.ro/index.php?unde=doc&id=32311&idlnk=1&cat=3>

## SLOVENIEN

[http://www.mzz.gov.si/si/zunanja\\_politika/mednarodna\\_varnost/omejevalni\\_ukrepi/](http://www.mzz.gov.si/si/zunanja_politika/mednarodna_varnost/omejevalni_ukrepi/)

## SLOVAKIEN

<http://www.foreign.gov.sk>

## FINLAND

<http://formin.finland.fi/kvyhteistyopakotteet>

## SVERIGE

<http://www.ud.se/sanktioner>

## FÖRENADE KUNGARIKET

<http://www.fco.gov.uk/competentauthorities>

Adress för meddelanden till Europeiska kommissionen:

Europeiska kommissionen

GD Yttre förbindelser

Direktorat A. Krisfrågor och samordning inom ramen för GUSP

Enhet A.2. Krishantering och fredsbyggande

CHAR 12/106

B-1049 Bryssel, Belgien

E-post: [relex-sanctions@ec.europa.eu](mailto:relex-sanctions@ec.europa.eu)

Tfn (32-2) 295 55 85

Fax (32-2) 299 08 73"

---

**KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EG) nr 117/2008**

av den 28 januari 2008

**om ändring av rådets förordning (EG) nr 329/2007 om restriktiva åtgärder mot Demokratiska folkrepubliken Korea**

EUROPEISKA GEMENSKAPERNAS KOMMISSION HAR ANTAGIT DENNA FÖRORDNING

med beaktande av fördraget om upprättandet av Europeiska gemenskapen,

med beaktande av rådets förordning (EG) nr 329/2007<sup>(1)</sup>, särskilt artikel 13 a och b, och

av följande skäl:

- (1) Enligt artikel 2 i förordning (EG) nr 329/2007 bör det i bilaga I till den förordningen anges den materiel och teknik, även programvara, som det i enlighet med avgöranden som fattas av FN:s säkerhetsråds behöriga sanktionskommitté eller av FN:s säkerhetsråd är förbjudet att sälja, leverera, överföra eller exportera till Demokratiska republiken Korea (nedan kallad *Nordkorea*).
- (2) FN:s säkerhetsråd beslutade i samband med antagandet av resolution nr 1718 den 14 oktober 2006 att den materiel och teknik som anges i FN:s dokument S/2006/814 och S/2006/815 bör omfattas av förbudet. Den behöriga sanktionskommittén beslutade den 1 november 2006 att den materiel och teknik som anges i FN:s dokument S/2006/853 också bör omfattas av förbudet.
- (3) Enligt artikel 2 i förordning (EG) nr 329/2007 bör emellertid bilaga I inte omfatta materiel och teknik som finns upptagen på Europeiska unionens gemensamma militära förteckning<sup>(2)</sup>.

(4) I syfte att underlätta tillämpningen bör bilaga I till förordning (EG) nr 329/2007 beskriva den materiel och teknik som omfattas av förbudet genom hänvisning till bilaga I till rådets förordning (EG) nr 1334/2000 om upprättande av en gemenskapsordning för kontroll av export av produkter och teknik med dubbla användningsområden<sup>(3)</sup>.

(5) Bulgarien, Sverige och Österrike har begärt att deras webbplatser med uppgifter om de behöriga myndigheterna förs in i förteckningen i bilaga II till förordning (EG) nr 329/2007 och Estland och Ungern har begärt ändringar som rör deras webbplatser.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

*Artikel 1*

1. Bilaga I till förordning (EG) nr 329/2007 ska ersättas med texten i bilaga 1 till den här förordningen.
2. Bilaga II till förordning (EG) nr 329/2007 ska ersättas med texten i bilaga II till den här förordningen.

*Artikel 2*

Denna förordning träder i kraft dagen efter det att den har offentliggjorts i *Europeiska unionens officiella tidning*.

Denna förordning är till alla delar bindande och direkt tillämplig i alla medlemsstater.

Utfärdad i Bryssel den 28 januari 2008.

På kommissionens vägnar

Eneko LANDÁBURU

Generaldirektör för yttre förbindelser

<sup>(1)</sup> EUT L 88, 29.3.2007, s. 1.

<sup>(2)</sup> EUT L 88, 29.3.2007, s. 58.

<sup>(3)</sup> EGT L 159, 30.6.2000, s. 1. Förordningen senast ändrad genom förordning (EG) nr 1183/2007 (EUT L 278, 22.10.2007, s. 1).

## BILAGA I

## "BILAGA I

**Materiel och teknik som avses i artiklarna 2 och 3**

## INLEDANDE ANMÄRKNINGAR

Den materiel och teknik som anges i denna bilaga har i största möjliga utsträckning definierats genom hänvisning till den förteckning över produkter med dubbla användningsområden som ges i bilaga I till rådets förordning (EG) nr 1334/2000, ändrad genom rådets förordning (EG) nr 1183/2007 <sup>(1)</sup>.

Beskrivningarna i den här bilagan är ofta, men inte alltid, identiska med eller liknande beskrivningarna i förteckningen över produkter med dubbla användningsområden. Varje enskild beskrivning bygger i möjligaste mån på beskrivningen av den produkt med dubbla användningsområden som det först hänvisas till. När beskrivningarna skiljer sig åt är det beskrivningen av materiel och teknik enligt den här bilagan som är avgörande. För tydlighetens skull anges det med en asterisk att en beskrivning bygger på beskrivningen av den produkt med dubbla användningsområden som det hänvisas till, men innehåller andra värden för de tekniska parametrar som använts eller utelämnar eller lägger till specifika element.

Om en produkt i den här bilagan bara täcker en del av räckvidden för den produkt med dubbla användningsområden som det hänvisas till, föregås referensnumret från förteckningen över produkter med dubbla användningsområden av "ex".

När det gäller definitioner av termer inom dubbla citationstecken hänvisas till förordning (EG) nr 1183/2007.

Den här bilagan omfattar inte materiel och teknik (även programvara) som finns upptagna på Europeiska unionens gemensamma militära förteckning <sup>(2)</sup>. I enlighet med artikel 1.1 a i gemensam ståndpunkt 2006/795/GUSP <sup>(3)</sup> kommer EU:s medlemsstater att förbjuda direkt eller indirekt leverans, försäljning eller överföring av sådan materiel och teknik till Nordkorea.

**Allmänna anmärkningar**

1. För kontroll av eller förbud mot varor som är konstruerade eller modifierade för militär användning, se relevant förteckning (relevanta förteckningar) för kontroll av eller förbud mot militära varor som upprätthålls av de enskilda medlemsstaterna. Hänvisningarna i denna bilaga med anmärkningen "Se även militära förteckningen" är till samma förteckningar.
2. Syftet med förbuden i denna bilaga ska inte omintetgöras genom export av varor som inte är underställda förbud (inklusive anläggning) men som innehåller en eller flera beståndsdelar vilka är underställda förbud, när den eller de beståndsdelar som är underställda förbud utgör huvudbeståndsdeln av varan och det är möjligt att avlägsna den och använda den för andra ändamål.

*Anm.: Vid bedömning huruvida en eller flera beståndsdelar ska betraktas som huvudbeståndsdel ska hänsyn tas till kvantitet, värde, tekniskt kunnande samt andra omständigheter som är av betydelse för att bedöma huruvida en eller flera av de förbundna beståndsdelarna är en huvudbeståndsdel av de varor som anskaffas.*

3. Varor som anges i denna bilaga inbegriper både nya och begagnade varor.

**Anmärkning rörande kärnteknik (Nuclear Technology Note - NTN)**

(Denna anmärkning avser avsnitt I.O.B.)

Försäljning, leverans, överföring eller export av "teknik" som har direkt samband med varor som det enligt avsnitt I.O.A är förbjudet att sälja, leverera, överföra eller exportera ska vara förbjudet enligt bestämmelserna för kategori I.O.

"Teknik" som "erfordras" för "utveckling", "produktion" eller "användning" av varor som omfattas av förbud, omfattas av förbud även om den kan tillämpas på varor som inte omfattas av förbud.

Godkännande av export av varor som beviljats enligt artikel 5 i förordning (EG) nr 329/2007 medger även export till samma slutanvändare av det minimum av "teknik" som erfordras för installation, drift, underhåll och reparation av varan.

Förbud mot överföring av "teknik" gäller inte "allmänt tillgänglig" information eller "vetenskaplig grundforskning".

<sup>(1)</sup> EUT L 278, 22.10.2007, s. 1.

<sup>(2)</sup> EUT L 88, 29.3.2007, s. 58.

<sup>(3)</sup> EUT L 322, 22.11.2006, s. 32.

**Allmän anmärkning rörande teknik (General Technology Note - GTN)**

(Denna anmärkning avser avsnitten I.1B, I.2B, I.3B, I.4B, I.5B, I.6B, I.7B och I.9B.)

Försäljning, leverans, överföring eller export av "teknik" som "erfordras" för "utveckling", "produktion" eller "användning" av varor som det enligt kategorierna I.1–9 är förbjudet att sälja, leverera, överföra eller exportera, är förbjuden i den ordning som föreskrivs i kategorierna I.1–9.

"Teknik" som "erfordras" för "utveckling", "produktion" eller "användning" av varor som omfattas av förbud, omfattas av förbud även om den kan tillämpas på varor som inte omfattas av förbud.

Förbudet gäller inte sådan "teknik" som utgör ett nödvändigt minimum för installation, drift, underhåll (kontroll) och reparation av varor som inte är underställda förbud eller för vilka exporttillstånd har beviljats i enlighet med förordning (EG) nr 329/2007.

Förbud mot överföring av "teknik" gäller inte "allmänt tillgänglig" information, "grundforskning" eller det minimum av information som behövs för patentansökningar.

**Allmän anmärkning rörande programvara (General Software Note - GSN)**

(Denna anmärkning har företräde framför alla förbud i avsnitten I.0B, I.1B, I.2B, I.3B, I.4B, I.5B, I.6B, I.7B och I.9B.)

Den "programvara" som beskrivs i kategorierna I.0–I.9 i denna förteckning omfattas inte av förbud om den

a. i regel är tillgänglig för allmänheten genom att

1. den säljs från lager vid ett försäljningsställe i detaljistledet utan restriktioner

a. över disk,

b. via postorderförsäljning,

c. på elektronisk väg, eller

d. via telefonförsäljning, och

2. den kan installeras av användaren utan väsentlig medverkan av försäljaren, eller

b. är "allmänt tillgänglig".

## I.0

## KÄRNMATERIAL, ANLÄGGNINGAR OCH UTRUSTNING

## I.0A Materiel

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.0A.001	0A001	<p>"Kärnreaktor" och utrustning och komponenter som är särskilt konstruerade eller iordningställda för sådan enligt följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. "Kärnreaktor" som kan underhålla och reglera en självunderhållande kedjereaktion av kärnklyvningar.</li> <li>b. Metallkärl eller större fabriksstillverkade delar till sådana, som är särskilt konstruerade eller iordningställda för att innesluta härden hos en "kärnreaktor", inklusive reaktortankens lock för ett reaktortryckkärl.</li> <li>c. Hanteringsutrustning som är särskilt konstruerad eller iordningställd för att föra in eller avlägsna bränsle i en "kärnreaktor".</li> <li>d. Styrstavar som är särskilt konstruerade eller iordningställda för att reglera klyvningsprocessen i en "kärnreaktor" med tillhörande stöd- och upphängningsanordningar samt drivdon och styrrör för stavarna.</li> <li>e. Tryckrör som är särskilt konstruerade eller iordningställda för att innesluta bränsleelement och primärkylmedel i en "kärnreaktor" vid ett drifttryck som överstiger 5,1 MPa.</li> <li>f. Zirkoniummetall och -legeringar, i form av rör eller hopsättningar av rör, i vilka andelen hafnium i förhållande till zirkonium är mindre än 1:500 per viktighet och som är särskilt konstruerade eller iordningställda för att användas i en "kärnreaktor".</li> <li>g. Kylmedelpumpar som är särskilt konstruerade eller iordningställda för att pumpa runt primärkylmedel i en "kärnreaktor".</li> <li>h. 'Kärnreaktors interna delar' som är särskilt konstruerade eller iordningställda för att användas i en "kärnreaktor", inklusive bottenplatta för härden, bränslekanaler (bränsleboxar), termiska skärmar, bafflar, härdgaller samt diffusionsplåtar.</li> </ul> <p><i>Anm.: I avsnitt I.0A.001.h. betyder 'kärnreaktors interna delar' varje större konstruktion inuti ett reaktorkärl som fyller en eller flera funktioner, som att bära upp härden, upprätthålla härdens geometri, rikta primärkylmedlets flöde, utgöra strålskärmar för reaktorkärlet och leda härdinstrumentering på plats.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Värmeväxlare (ånggeneratorer) som är särskilt konstruerade eller iordningställda för att användas i primärkylkretsen i en "kärnreaktor".</li> <li>j. Instrument för detektering och mätning av neutroner, särskilt konstruerade eller iordningställda för att bestämma neutronflödesnivåerna inuti härden i en "kärnreaktor".</li> </ul>
I.0A.002	<p>ex 0B001*</p> <p>(0B001.a, 0B001.b.1-13, 0B001.c, 0B001.d, 0B001.e, 0B001.f, 0B001.g, 0B001.h, 0B001.i och 0B001.j)</p>	<p>Anläggning för separation av isotoper ur "naturligt uran", "utarmat uran" och "särskilt klyvbart material" och utrustning och komponenter som är särskilt konstruerade eller iordningställda härför enligt följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Anläggning som är särskilt konstruerad för separation av isotoper ur "naturligt uran", "utarmat uran" och "särskilt klyvbart material" enligt följande: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anläggning för separation med gascentrifug.</li> <li>2. Anläggning för separation med gasdiffusion.</li> <li>3. Anläggning för separation med aerodynamisk process.</li> <li>4. Anläggning för separation med kemisk utbytesprocess.</li> <li>5. Anläggning för separation med jonbytesprocess.</li> <li>6. Anläggning för isotopseparation med "laser" tillämpad på atomär ånga (AVLIS).</li> <li>7. Anläggning för isotopseparation med "laser" tillämpad på gasmolekyler (MLIS).</li> <li>8. Anläggning för separation med plasmprocess.</li> <li>9. Anläggning för separation med elektromagnetisk process.</li> </ol> </li> </ul>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
		<p>b.* Gascentrifuger, hopsatta delar och komponenter som är särskilt konstruerade eller iordningställda för separation med gascentrifuger enligt följande:</p> <p><u>Anm.:</u> I avsnitt I.OA.002.b. betyder 'material med hög hållfasthet i förhållande till sin densitet' något av följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Maräldrat stål som kan ges en brottgräns på 2 050 MPa eller mer.</li> <li>b. Aluminiumlegeringar som kan ges en brottgräns på 460 MPa eller mer.</li> <li>c. "Fibrer eller fiberliknande material" med en "specifik modul" större än <math>3,18 \times 10^6</math> m och en "specifik draghållfasthet" större än <math>76,2 \times 10^3</math> m.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gascentrifuger.</li> <li>2. Kompletta rotorenheter.</li> <li>3. Rotorrör med en väggjocklek av 12 mm eller mindre med en diameter mellan 75 mm och 400 mm tillverkade av 'material som har hög hållfasthet i förhållande till sin densitet'.</li> <li>4. Ringar eller bälgar med en väggjocklek som är 3 mm eller mindre och en diameter mellan 75 mm och 400 mm som är avsedda att lokalt förstärka rotorret eller för att förena ett antal sådana rör och är tillverkade av 'material som har hög hållfasthet i förhållande till sin densitet'.</li> <li>5. Mellanväggar (bafflar) med en diameter mellan 75 mm och 400 mm avsedda att monteras inne i centrifugens rotorret, tillverkade av 'material som har hög hållfasthet i förhållande till sin densitet'.</li> <li>6. Topp- eller bottenplattor med en diameter mellan 75 mm och 400 mm avsedda att passa till ändarna av rotorret och tillverkade av 'material som har hög hållfasthet i förhållande till sin densitet'.</li> <li>7. Magnetiska, upphängda lager bestående av en ringformig magnet som är upphängd i ett lagerhus tillverkat eller skyddat av 'material som är resistent mot korrosion orsakad av UF<sub>6</sub>', och som innehåller ett dämpande medium där magneten är kopplad till en polkärna eller en annan magnet som är monterad på rotorns topplatta.</li> <li>8. Särskilt iordningställda lager som består av en lagertapp/lagerskålenhet monterad på en dämpare.</li> <li>9. Molekylarpumpar bestående av cylindrar med invändigt maskinbearbetade eller utpressade spiralformade spår och maskinbearbetade innerytor.</li> <li>10. Ringformade statorer för elektriska motorer till flerfasiga växelströmshysteres- (eller reluktans-) motorer för synkron drift i vakuum i frekvensområdet 600 till 2 000 Hz och i effektområdet 50 till 1 000 VA (Voltampere).</li> <li>11. Centrifugbehållare som ska innesluta gascentrifugens rotor och som består av en styv cylinder med väggjockleken upp till 30 mm och med precisionsbearbetade ändar. Cylindern ska vara tillverkad eller skyddad av 'material som är resistent mot korrosion orsakad av UF<sub>6</sub>'.</li> <li>12. Uttagsrör med upp till 12 mm innerdiameter, för avtappning av UF<sub>6</sub>-gas från centrifugens rotorret enligt pitotrörsprincipen, tillverkade eller skyddade av 'material som är resistent mot korrosion orsakad av UF<sub>6</sub>'.</li> <li>13. Frekvensomvandlare som är särskilt konstruerade eller iordningställda för att mata motorstatorn vid anrikningsmed gascentrifuger och som har alla följande egenskaper samt därför särskilt konstruerade komponenter: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Flerfasig utgång inom frekvensområdet 600 Hz till 2 000 Hz.</li> <li>b. Frekvenskontroll bättre än 0,1 %.</li> <li>c. Harmonisk distorsion mindre än 2 %.</li> <li>d. Verkningsgrad bättre än 80 %.</li> </ol> </li> </ol>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
		<p>c. Utrustning och komponenter som är särskilt konstruerade eller iordningställda för separation med gasdiffusion, enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membran för gasdiffusion, tillverkade av porösa metalliska, polymera eller keramiska "material som är resistent mot korrosion orsakad av UF<sub>6</sub>" med en porstorlek mellan 10 och 100 nm, en tjocklek på 5 mm eller mindre och, om i form av rör, med en diameter som är 25 mm eller mindre.</li> <li>2. Behållare för gasdiffusorer tillverkade eller skyddade av "material som är resistent mot korrosion orsakad av UF<sub>6</sub>".</li> <li>3. Kompressorer (axial-, centrifugal- och deplacementkompressorer) eller blåsmaskiner med en sugkapacitet för UF<sub>6</sub> på 1 m<sup>3</sup>/min eller mer, och ett utloppstryck upp till 666,7 kPa, tillverkade eller skyddade av "material som är resistent mot korrosion orsakad av UF<sub>6</sub>".</li> <li>4. Axeltätningar för kompressorer eller blåsmaskiner som omfattas av avsnitt I.OA.002.c.3 och som är konstruerade så att inläckningen av buffertgas är mindre än 1 000 cm<sup>3</sup>/min.</li> <li>5. Värmeväxlare tillverkade av aluminium, koppar, nickel eller legeringar som innehåller mer än 60 procent nickel, eller kombinationer av dessa metaller i form av pläterade rör och som är konstruerade för att arbeta vid ett tryck lägre än det atmosfäriska med en läckhastighet som begränsar tryckhöjningen till mindre än 10 Pa/h när tryckskillnaden uppgår till 100 kPa.</li> <li>6. Bälghäventiler, med en diameter mellan 40 och 1 500 mm, som är tillverkade eller skyddade av "material som är resistent mot korrosion orsakad av UF<sub>6</sub>".</li> </ol> <p>d. Utrustning och komponenter som är särskilt konstruerade eller iordningställda för separation med aerodynamisk process, enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Separationsmunstycken, dysor, som består av slitsformade böjda kanaler vars krökningsradie är mindre än 1 mm, och som är resistent mot korrosion orsakad av UF<sub>6</sub>, och som i munstycket har en knivsegg som delar gasflödet genom munstycket i två strömmar.</li> <li>2. Strömningssdrivna cylindriska eller koniska rör med tangentiellt inlopp (vortexrör) vilka är tillverkade eller skyddade av "material som är resistent mot korrosion orsakad av UF<sub>6</sub>", med en diameter mellan 0,5 cm och 4 cm och ett förhållande mellan längd och diameter på 20:1 eller mindre och med ett eller flera tangentiella inlopp.</li> <li>3. Kompressorer (axial-, centrifugal- eller deplacementkompressorer) eller blåsmaskiner med en sugkapacitet av 2 m<sup>3</sup>/min eller mer, tillverkade eller skyddade av "material som är resistent mot korrosion orsakad av UF<sub>6</sub>", och till kompressorerna hörande axeltätningar.</li> <li>4. Värmeväxlare tillverkade eller skyddade av "material som är resistent mot korrosion orsakad av UF<sub>6</sub>".</li> <li>5. Behållare, avsedda att innesluta vortexrör eller separationsmunstycken, tillverkade eller skyddade av "material som är resistent mot korrosion orsakad av UF<sub>6</sub>".</li> <li>6. Bälghäventiler, med en diameter mellan 40 och 1 500 mm, som är tillverkade eller skyddade av "material som är resistent mot korrosion orsakad av UF<sub>6</sub>".</li> <li>7. Processsystem för att separera UF<sub>6</sub> (uranhexafluorid) från bärgasen (väte eller helium) så att innehållet av UF<sub>6</sub> blir 1 ppm eller mindre, innefattande följande: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kryogena värmeväxlare och kryogena separatorer som kan arbeta vid temperaturen 153 K (– 120 °C) eller lägre.</li> <li>b. Kryogena kylenheter som kan arbeta vid temperaturer på 153 K (– 20 °C) eller lägre.</li> <li>c. Separationsmunstycken eller vortexrör för separation av UF<sub>6</sub> (uranhexafluorid) från bärgasen.</li> <li>d. Kylfällor för UF<sub>6</sub> (uranhexafluorid) som kan arbeta vid temperaturen 253 K (– 20 °C) eller lägre.</li> </ol> </li> </ol>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
		<p>e. Utrustning och komponenter som är särskilt konstruerade eller iordningställda för separation med kemisk utbytesprocess, enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vätske-vätskepulskolonner med snabbt utbyte där uppehållstiden i varje steg är 30 sekunder eller mindre och som är resistent mot koncentrerad saltsyra (t.ex. tillverkade av eller skyddade med lämpliga plastmaterial såsom fluorkarbonpolymerer eller glas).</li> <li>2. Vätske-vätskecentrifugalkontakter med snabbt utbyte där uppehållstiden i varje steg är 30 sekunder eller mindre och som är resistent mot koncentrerad saltsyra (t.ex. tillverkade av eller skyddade med lämpliga plastmaterial såsom fluorkarbonpolymerer eller glas).</li> <li>3. Elektrokemiska reduktionsceller som är resistent mot koncentrerade saltsyrelösningar, för reduktion av uran från ett valenstal till ett annat valenstal.</li> <li>4. Matningsutrustning för elektrokemiska reduktionsceller, avsedd att överföra <math>U^{+4}</math> från det organiska flödet och för vilken de delar som kommer i kontakt med flödet är tillverkade av eller skyddade med lämpligt material (t.ex. glas, fluorkarbonpolymerer, polyfenylsulfat, polyetersulfon och hartsimpregnerad grafit).</li> <li>5. System för att producera lösningar av uranklorid med hög renhet, bestående av utrustning för upplösning, vätskeextraktion och/eller jonbyte för rening och elektrolytiska celler för att reducera <math>U^{+6}</math> eller <math>U^{+4}</math> till <math>U^{+3}</math>.</li> <li>6. Uranoxidationssystem för oxidation av <math>U^{+3}</math> till <math>U^{+4}</math>.</li> </ol> <p>f. Utrustning och komponenter som är särskilt konstruerade eller iordningställda för separation med jonbytesprocess, enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Snabbreagerande jonbytarmassor, som film eller porösa makronätverk, i vilka de aktiva kemiska utbytesgrupperna är begränsade till ytbeläggningen på en inaktiv porös bärarkropp, samt andra kompositstrukturer i lämplig form, inklusive partiklar och fibrer, med en diameter som är 0,2 mm eller mindre, resistent mot koncentrerad saltsyra och gjorda för att ha en utbytshalveringstid som är mindre än 10 sekunder och som kan arbeta i temperaturområdet 373 K (100 °C) till 473 K (200 °C).</li> <li>2. Jonbyteskolonner (cylindriska) med en diameter som är större än 1 000 mm, tillverkade av eller skyddade med material som är resistent mot koncentrerad saltsyra (t.ex. titan eller fluorkarbonplaster) och som kan arbeta i temperaturområdet 373 K (100 °C) till 473 K (200 °C) och vid tryck över 0,7 MPa.</li> <li>3. Återströmningssystem för jonbyte (kemiska eller elektrokemiska oxidations- eller reduktionssystem) för regenerering av kemiska reducerande eller oxiderande ämnen som använts i anrikningskaskader som utnyttjar jonbyte.</li> </ol> <p>g. Utrustning och komponenter som är särskilt konstruerade eller iordningställda för isotopseparation med "laser" tillämpad på atomär ånga (AVLIS), enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Högeffektselektronstrålekanoner som arbetar i band eller med svep och som kan leverera mer effekt än 2,5 kW/cm och som är avsedda att användas för att förånga uran.</li> <li>2. System för hantering av flytande metall avsedda för uran eller uranlegeringar i smält form, bestående av deglar som är tillverkade av eller skyddade med lämpligt korrosions- och värmebeständigt material (t.ex. tantal, yttriumoxidbelagd grafit, grafit belagd med oxider av andra sällsynta jordartsmetaller eller blandningar av sådana) samt kylutrustning för deglarna.</li> </ol> <p>Anm.: Se även avsnitt I.2A.002.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. System för att uppsamla slutprodukt och restfraktion tillverkade av eller fodrade med material som är resistent mot värmen och korrosionen från förångad uranmetall eller flytande uran, t.ex. yttriumoxidbelagd grafit eller tantal.</li> <li>4. Behållare för separatormodul (cylindriska eller rektangulära behållare) som ska användas för att innesluta källan som producerar uranmetallånga, elektronstrålekanonen och uppsamlare av slutprodukt och restfraktion.</li> <li>5. "Lasrar" eller "laser"-system för separation av uranisotoper som är frekvensstabiliserade för drift över långa tidsperioder.</li> </ol> <p>Anm.: Se även avsnitten I.6A.001 och I.6A.008.</p>



Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
		<p>h. Utrustning och komponenter som är särskilt konstruerade eller iordningställda för isotopseparation med "laser" tillämpad på gasmolekyler (MLIS) eller kemisk reaktion genom isotopselektiv laseraktivering (CRISLA), enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Expansionsmunstycken för överljudshastighet som är avsedda att kyla blandningen av UF<sub>6</sub> och bärgasen till 150 K (– 123 °C) eller lägre och är tillverkade av "material som är resistent mot korrosion orsakad av UF<sub>6</sub>".</li> <li>2. Uppsamlare för uranpentafluorid (UF<sub>5</sub>) bestående av filter, uppsamlare av impakt- (anslags-) eller cyklontyp, eller kombinationer av dessa typer, och som är tillverkade av "material som är resistent mot korrosion orsakad av UF<sub>5</sub>/UF<sub>6</sub>".</li> <li>3. Kompressorer som är tillverkade eller skyddade av "material som är resistent mot korrosion orsakad av UF<sub>6</sub>" samt axeltätningar för sådana kompressorer.</li> <li>4. Utrustning för att fluorera UF<sub>5</sub> (fast) till UF<sub>6</sub> (gas).</li> <li>5. Processystem för att separera UF<sub>6</sub> från bärgasen (t.ex. kväve eller argon), innefattande följande: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kryogena värmeväxlare och kryogena separatorer som kan arbeta vid temperaturen 153 K (– 120 °C) eller lägre.</li> <li>b. Kryogena kylenheter som kan arbeta vid temperaturer på 153 K (– 120 °C) eller lägre.</li> <li>c. Kylfallor för UF<sub>6</sub> som kan arbeta vid temperaturer på 253 K (– 20 °C) eller lägre.</li> </ol> </li> <li>6. "Lasrar" eller "laser"-system för separation av uranisotoper som är frekvensstabiliserade för drift över långa tidsperioder.</li> </ol> <p>Anm.: Se även avsnitten I.6A.001 och I.6A.008.</p> <p>i. Utrustning och komponenter som är särskilt konstruerade eller iordningställda för separation med plasmprocess, enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mikrovågskällor och antenner som kan producera eller accelerera joner och som har en utgångsfrekvens som är högre än 30 GHz, och en utgångseffekt (medeleffekt) som är större än 50 kW.</li> <li>2. Jonexcitationsspolar för radiofrekvenser över 100 kHz och som kan arbeta med mer än 40 kW medeleffekt.</li> <li>3. System för att generera uranplasma.</li> <li>4. System för hantering av flytande metall avsedda för uran eller uranlegeringar i smält form, bestående av deglar som är tillverkade eller skyddade av lämpligt korrosions- och värmebeständigt material (t.ex. tantal, yttriumoxidbelagd grafit, grafit belagd med oxider av andra sällsynta jordartsmetaller eller blandningar av sådana), samt kylutrustning för deglarna.</li> </ol> <p>Anm.: Se även avsnitt I.2A.002.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Uppsamlare för slutprodukt och restfraktion tillverkade av eller skyddade med material som är resistent mot värmen och korrosionen från uranånga. Skyddande material kan vara yttriumoxidbelagd grafit eller tantal.</li> <li>6. Cylindriska behållare för separatormodul avsedda att innesluta uranplasmakällan, radiofrekvensdrivspolen samt uppsamlare för slutprodukt och restfraktion tillverkade av lämpligt icke-magnetiskt material (t.ex. rostfritt stål).</li> </ol> <p>j. Utrustning och komponenter som är särskilt konstruerade eller iordningställda för separation med elektromagnetisk process, enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jonkällor, enkla eller multipla, som består av en förångningskälla, joniserare och strålaccelerator vilka är tillverkade av lämpligt icke-magnetiskt material (t.ex. grafit, rostfritt stål eller koppar) och som kan leverera en jonstråleström som är 50 mA eller mer.</li> <li>2. Jonkolektorer för uppsamling av anrikade eller utarmade uranjonstrålar och som består av två eller flera slitsar och fickor och är gjorda av lämpligt icke-magnetiskt material (t.ex. grafit eller rostfritt stål).</li> <li>3. Vakuumbhållare för elektromagnetiska uranseparatorer tillverkade av icke-magnetiskt material (t.ex. rostfritt stål) och konstruerade för att arbeta vid ett tryck som är 0,1 Pa eller lägre.</li> <li>4. Magnetpolskor med en diameter större än 2 m.</li> </ol>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
		<p>5. Högspänningsaggregat för jonkällor som har alla följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Gjorda för kontinuerlig drift.</li> <li>Utspänning 20 kV eller högre.</li> <li>Utström 1 A eller mer.</li> <li>Spänningsreglering bättre än 0,01 % över en tidsperiod på 8 h.</li> </ol> <p>Anm.: Se även avsnitt I.3A.006.</p> <p>6. Kraftaggregat för magneter (högeffekt, likström) som har alla följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Möjlighet att kontinuerligt lämna en utström som är 500 A eller mer samtidigt som utspänningen är 100 V eller högre.</li> <li>Ström- eller spänningsreglering bättre än 0,01 % över en tidsperiod på 8 h.</li> </ol> <p>Anm.: Se även avsnitt I.3A.005.</p>
I.0A.003	OB002	<p>Särskilt konstruerade eller iordningställda hjälpsystem, utrustning och komponenter, enligt följande, för isotopseparationsanläggningar som omfattas av avsnitt I.0A.002 och som är tillverkade av eller skyddade med "material som är resistent mot korrosion orsakad av UF<sub>6</sub>".</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Matningsautoklaver, ugnar eller system som används för att överföra UF<sub>6</sub> till anrikningsprocessen.</li> <li>Desublimeringsutrustning eller kylfällor som används för att bortföra UF<sub>6</sub> från anrikningsprocessen och för vidaretransport efter upphettning.</li> <li>Stationer för slutprodukt och restfraktion vilka används för att överföra UF<sub>6</sub> till behållare.</li> <li>Kondenserings- eller solidifieringsstationer som används för att avlägsna UF<sub>6</sub> från anrikningsprocessen genom att komprimera, kyla och konvertera UF<sub>6</sub> till flytande eller fast form.</li> <li>Rörsystem och grenrör som är särskilt avsedda för transport av UF<sub>6</sub> inom kaskader som utnyttjar gasdiffusion, centrifuger eller aerodynamiska processer.</li> <li> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Samlings- och förgreningsrör för vakuum som tillåter en sugkapacitet på minst 5 m<sup>3</sup>/min, <u>eller</u></li> <li>2. vakuumpumpar som är speciellt konstruerade för användning i UF<sub>6</sub>-haltig atmosfär.</li> </ol> </li> <li>UF<sub>6</sub>-masspektrometrar/jonkällor som är särskilt konstruerade eller iordningställda för on-line-prover på matarflöde, slutprodukt eller restfraktion från UF<sub>6</sub>-gasflöden och som har alla följande egenskaper: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Upplösning lika med en massenhet för massor större än 320 amu.</li> <li>2. Jonkälla tillverkad av eller fodrad med kromnickellegering (NiCr) eller monel eller som är nickelpläterad.</li> <li>3. Jonkälla med indirekt upphettning (electron bombardment).</li> <li>4. Uppsamlingsystem lämpligt för isotopanalys.</li> </ol> </li> </ol>
I.0A.004	OB003	<p>Anläggning för konvertering av uran och utrustning som är särskilt konstruerad eller iordningställd för detta, enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>System för konvertering av uranmalmkoncentrat till UO<sub>3</sub>.</li> <li>System för konvertering av UO<sub>3</sub> till UF<sub>6</sub>.</li> <li>System för konvertering av UO<sub>3</sub> till UO<sub>2</sub>.</li> </ol>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
		d. System för konvertering av $UO_2$ till $UF_4$ . e. System för konvertering av $UF_4$ till $UF_6$ . f. System för konvertering av $UF_4$ till uranmetall. g. System för konvertering av $UF_6$ till $UO_2$ . h. System för konvertering av $UF_6$ till $UF_4$ . i. System för konvertering av $UO_2$ till $UCl_4$ .
I.OA.005	0B004	Anläggning för produktion eller koncentrerat av tungt vatten, deuterium eller deuteriumföreningar och utrustning och komponenter som är särskilt konstruerade eller iordningställda härför, enligt följande:  a. Anläggning för produktion av tungt vatten, deuterium eller deuteriumföreningar enligt följande: 1. Anläggning för vatten-vätesulfidutbyte. 2. Anläggning för ammoniak-väteutbyte.  b. Utrustning och komponenter enligt följande: 1. Kolonner för vatten-vätesulfidutbyte som är tillverkade av finkornstål (t.ex. ASTM A516) med en diameter mellan 6 och 9 m och som kan arbeta vid tryck som är lika med eller högre än 2 MPa och med en korrosionsmån på 6 mm eller mer. 2. Enstegs centrifugalfäktar eller -kompressorer med låg tryckhöjd (dvs. 0,2 MPa) för cirkulation av vätesulfidgas (dvs. gas som innehåller mer än 70 % $H_2S$ ) med en drivningskapacitet lika med eller större än $56 \text{ m}^3/\text{sekund}$ vid tryck lika med eller högre än 1,8 MPa insugningstryck och utrustade med tätningar som är konstruerade för att användas i våt $H_2S$ -miljö. 3. Kolonner för ammoniak-väteutbyte vars höjd är lika med eller mer än 35 m och med en diameter mellan 1,5 och 2,5 m och som kan arbeta vid tryck högre än 15 MPa. 4. Inre delar till utbyteskolonnerna, inklusive stegkontakter, och stegpumpar, inklusive sådana som är dränkbara, som används för produktion av tungt vatten med ammoniak-väteutbytesprocessen. 5. Ammoniackrackers med ett drifttryck lika med eller högre än 3 MPa för produktion av tungt vatten med ammoniak-väteutbytesprocessen. 6. Analysatorer för absorption i det infraröda området som under drift kan analysera förhållandet mellan väte och deuterium när deuteriumkoncentrationen är lika med eller högre än 90 %. 7. Katalytiska brännare för omvandling av anrikad deuteriumgas till tungt vatten med ammoniak-väteutbytesprocessen. 8. Kompletta uppgraderingssystem för tungt vatten eller kolonner för detta, avsedda för uppgradering av tungt vatten till en deuteriumkoncentration motsvarande reaktorkvalitet.
I.OA.006	0B005	Anläggning som är särskilt konstruerad för tillverkning av bränslelement för "kärnreaktorer" och utrustning särskilt konstruerad eller iordningställd härför.  <u>Anm.:</u> En anläggning för tillverkning av bränslelement för "kärnreaktorer" omfattar utrustning som a. i produktionsprocessen normalt kommer i direkt kontakt med eller direkt behandlar eller styr flödet av kärnämnen, b. förseglar kapslingen av kärnämnen, c. kontrollerar att kapsling eller försegling är oskadd, eller d. kontrollerar ytbehandlingen av det förseglade bränslet.

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.OA.007	OB006	<p>Anläggning för upparbetning av bestrålade bränsleelement från "kärnreaktor" och utrustning och komponenter särskilt konstruerade eller iordningställda härför.</p> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.OA.007 innefattar följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Anläggning för upparbetning av bestrålade bränsleelement från "kärnreaktor" samt utrustning och komponenter som normalt kommer i direkt kontakt med och direkt kontrollerar det bestrålade bränslet och huvudflödena av kärnämne och klyvningsprodukter.</li> <li>b. Maskiner för att hugga, klippa eller skära bränsleelement, dvs. fjärmanövrerad utrustning för att skära, hugga, riva eller klippa bestrålade bränsleelement, knippen eller stavar från "kärnreaktor".</li> <li>c. Upplösningskar, kriticitetssäkra behållare (t.ex. med liten diameter, ringformade eller skivformade) som är särskilt konstruerade eller iordningställda för att användas för upplösning av bestrålat "kärnreaktor"-bränsle, och kan tåla varm, starkt korrosiv vätska och fyllas och hanteras genom fjärmanövering.</li> <li>d. Utrustning för motströms vätskeextraktion och jonbytesutrustning som är särskilt konstruerade eller iordningställda för att användas i en anläggning för upparbetning av bestrålat "naturligt uran", "utarmat uran" eller "särskilt klyvbart material".</li> <li>e. Lagringstankar som är särskilt konstruerade för att vara kriticitetssäkra och resistent mot salpetersyras korrosiva verkan.</li> </ol> <p><u>Anm.:</u> En lagringstank kan ha följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Väggar eller en inre uppbyggnad med en borekvivalent (beräknad för alla beståndsdelar enligt definition i anmärkningen till avsnitt I.OA.012) på minst 2 %.</li> <li>2. En maximal diameter på 175 mm för ett cylindriskt kärl, <u>eller</u></li> <li>3. en maximal bredd på 75 mm för antingen en skiv- eller ringformad behållare.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>f. Processövervakningsutrustning som är särskilt konstruerad eller iordningställd för att övervaka eller styra upparbetningen av bestrålat "naturligt uran", "utarmat uran" eller "särskilt klyvbart material".</li> </ol>
I.OA.008	OB007	<p>Anläggning för konvertering av plutonium och utrustning särskilt konstruerad eller iordningställd härför, enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. System för konvertering av plutoniumnitrat till plutoniumoxid.</li> <li>b. System för produktion av plutoniummetall.</li> </ol>
I.OA.009	OC001	<p>"Naturligt uran" eller "utarmat uran" eller torium i form av metall, legeringar, kemiska föreningar eller koncentrat och varje annat material som innehåller ett eller flera av de ovan nämnda materialen.</p> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.OA.009 omfattar inte följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Fyra gram eller mindre av "naturligt uran" eller "utarmat uran", när det ingår i sensorkomponenter i instrument.</li> <li>b. "Utarmat uran" speciellt framställt för följande civila icke-nukleära tillämpningar: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Skärmning.</li> <li>2. Emballage.</li> <li>3. Ballast med en massa som inte är större än 100 kg.</li> <li>4. Motvikter med en massa som inte är större än 100 kg.</li> </ol> </li> <li>c. Legeringar innehållande mindre än 5 % torium.</li> <li>d. Keramiska produkter innehållande torium vilka har framställts för icke-nukleär användning.</li> </ol>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.OA.010	OC002	"Särskilt klyvbart material".  <i>Anm.:</i> Avsnitt I.OA.010 omfattar inte mängder om fyra "effektiva gram" eller mindre när materialet ingår i sensorkomponenter i instrument.
I.OA.011	OC003	Deuterium, tungt vatten (deuteriumoxid) och andra deuteriumföreningar samt blandningar och lösningar som innehåller deuterium i vilka isotopförhållandet deuterium-väte överstiger 1:5 000.
I.OA.012	OC004	Grafit, kärnteknisk kvalitet, som har en renhetsgrad som är bättre än 5 delar per miljon 'borekvivalenter' och en densitet som är större än 1,5 g/cm <sup>3</sup> .  Anm.: Se även avsnitt I.1A.028.  <i>Anm. 1:</i> Avsnitt I.OA.012 omfattar inte följande:  a. Grafitprodukter med en massa som är mindre än 1 kg, utom de som är särskilt avsedda eller preparerade för användning i en kärnreaktor.  b. Grafitpulver.  <i>Anm. 2:</i> I avsnitt I.OA.012 definieras 'borekvivalent' (BE) som summan av BE <sub>Z</sub> för föreningar (utom BE <sub>kol</sub> eftersom kol inte betraktas som en förening) inklusive bor, där  $BE_Z \text{ (ppm)} = CF \times \text{koncentrationen av element Z i ppm}$  där CF är omvandlingsfaktorn = $\frac{\sigma_Z A_B}{\sigma_B A_Z}$  och $\sigma_B$ och $\sigma_Z$ är de termiska neutroninfångningstvårsnitten (i barn) för naturligt förekommande bor respektive element Z, och A <sub>B</sub> och A <sub>Z</sub> är atommassan hos naturligt förekommande bor respektive element Z.
I.OA.013	OC005	Speciellt förberedda föreningar eller pulver avsedda för tillverkning av gasdiffusionsmembran som är resistent mot korrosion orsakad av UF <sub>6</sub> (t.ex. nickel eller legering innehållande 60 viktprocent eller mer nickel, aluminiumoxid och fullständigt fluorerade polymerer) och som har en renhet på 99,9 viktprocent eller bättre och en genomsnittlig partikelstorlek som är mindre än 10 µm mätt enligt American Society for Testing and Materials (ASTM) B 330 standard och en hög grad av likformighet i partikelstorleken.

#### I.OB Teknik, även programvara

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.OB.001	OD001	"Programvara" som är särskilt konstruerad eller modifierad för "utveckling", "produktion" eller "användning" av varor som omfattas av avsnitt I.OA.
I.OB.002	OE001	"Teknik" enligt anmärkningen rörande kärnteknik för "utveckling", "produktion" eller "användning" av varor som omfattas av avsnitt I.OA.

## I.1

## VISSA MATERIAL, KEMIKALIER, "MIKROORGANISMER" OCH "GIFTER"

## I.1A Materiel

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.1A.001	1A102	Återmåttade pyrolyserade kol-kol-komponenter konstruerade för rymdfarkoster som omfattas av avsnitt I.9A.001 eller sondraketer som omfattas av avsnitt I.9A.005.  Anm.: Se även militära förteckningen för komponenter till raketer och missiler.
I.1A.002	1A202	Kompositmaterial, i form av rör och som har båda följande egenskaper  Anm.: Se även avsnitt I.9A.011.  a. En inre diameter mellan 75 mm och 400 mm och  b. tillverkade av "fibrer eller fiberliknande material" som omfattas av avsnitt I.1A.024 eller I.1A.034.a eller av förimpregnerat material av kol som omfattas av avsnitt I.1A.034.c.
I.1A.003	1A225	Platinerade katalysatorer som är särskilt utformade eller iordningställda för att befrämja väteisotoputbyte mellan väte och vatten för att utvinna tritium ur tungt vatten eller för produktion av tungt vatten.
I.1A.004	1A226	Fyllkroppar, som kan användas för separation av tungt vatten från vanligt vatten, och som har båda följande egenskaper:  a. Tillverkade av fosforbronsnät som är kemiskt behandlade för att förbättra vätbarheten och  b. utformade för att användas i kolonner för vakuumdestillation.
I.1A.005	1A227	Strålningsskyddande fönster med hög densitet (blyglas eller annat glas) som har alla följande egenskaper och särskilt utformade ramar för sådana fönster:  a. En 'inaktiv area' större än 0,09 m <sup>2</sup> .  b. En densitet större än 3 g/cm <sup>3</sup> .  c. En tjocklek av 100 mm eller mer.  <u>Teknisk anm:</u>  <i>I avsnitt I.1A.005 avses med 'inaktiv area' den genomsiktliga area av fönstret som utsätts för den lägsta strålningsnivån vid tillämpningen.</i>
I.1A.006	ex 1B001*  (1B001.a, ex 1B001.b och 1B001.c)	Utrustning för produktion av fibrer, impregnerade mattor för formar eller "kompositer" som omfattas av avsnitt I.1A.024, enligt följande, samt speciellt konstruerade komponenter och tillbehör till sådan utrustning.  Anm.: Se även avsnitten I.1A.007 och I.1A.014.  a. Lindningsmaskiner i vilka rörelserna för positionering, omslag och lindning av fibrerna är samordnade och programmerade i minst tre axlar och speciellt konstruerade för tillverkning av "kompositer" eller laminat som består av "fibrer eller fiberliknande" material.  b.* Bandläggningsmaskiner, utformade för tillverkning av flygplansskrov eller 'missil'-konstruktioner i kompositmaterial, där rörelserna för att placera och lägga band eller ark är samordnade och programmerade i två eller flera axlar.  <u>Anm.:</u> Med 'missil' avses i avsnitt I.1A.006.b kompletta raketsystem och system för obemannade luftfartyg.  c. Vävtolar, som kan väva i flera riktningar och med flera dimensioner, inbegripet adapters och modifieringsutrustning där fibrer kan vävas, flätas eller tvinnas tillsammans till "komposit"-material.  <u>Teknisk anm:</u>  <i>I avsnitt I.1A.006.c inkluderas stickas i tekniken tvinnas.</i>  <u>Anm.:</u> Avsnitt I.1A.006.c omfattar inte vävtolar som inte har modifierats för ovan nämnda typer av slutanvändning.

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.1A.007	1B101 och ex 1B001.d	<p>Utrustning, annan än sådan som omfattas av avsnitt I.1A.006, för "produktion" av strukturella kompositmaterial enligt följande, liksom särskilt utformade komponenter och tillbehör därtill:</p> <p><u>Anm.:</u> Exempel på komponenter och tillbehör som omfattas av avsnitt I.1A.007 är formar, gjutkärnor, matriser, fixturer och verktyg för pressning, härdning, gjutning, sintring eller bindning av förformar till kompositstrukturer, laminat och produkter därav.</p> <p>a. Maskiner för trådlindning vilka är utformade för att tillverka kompositstrukturer eller laminat från fibrer eller fiberliknande material där rörelserna för att placera, vira och linda fibrer samordnas och programmeras i tre eller flera axlar, samt samordnings- och programstyrning härför.</p> <p>b. Bandläggningsmaskiner, utformade för tillverkning av flygplansskrov och "missil"-konstruktioner i kompositmaterial, där rörelserna för att placera och lägga band och ark är samordnade och programmerade i två eller flera axlar.</p> <p>c. Utrustning som konstruerats eller modifierats för "produktion" av "fibrer eller fiberliknande material" enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utrustning för omformning av polymerfibrer (som polyakrylnitril, rayon eller polykarbosilan) inklusive speciella åtgärder för att sträcka fibrerna under upphettning.</li> <li>2. Utrustning för ångutfällning av ämnen eller föreningar på upphettat fibersubstrat.</li> <li>3. Utrustning för våtspinning av eldfasta keramer (t.ex. aluminiumoxid).</li> </ol> <p>d. Utrustning utformad eller modifierad för särskild fiberytbehandling eller för produktion av förimpregnerade mattor och förformer som omfattas av avsnitt I.9A.026.</p> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.1A.007.d innehåller bl.a. rullar, sträckare, ytbeläggningsutrustningar, skärmaskiner och stansar.</p>
I.1A.008	1B102	<p>Utrustning för "produktion" av metallpulver och komponenter enligt följande:</p> <p>Anm.: Se även avsnitt I.1A.009.b.</p> <p>a. Utrustning för "produktion" av metallpulver som kan användas för att i en kontrollerad omgivning "producera" sfäriska eller finfördelade material som omfattas av avsnitt I.1A.025.a, I.1A.025.b, I.1A.029.a.1, I.1A.029.a.2 eller militära förteckningen.</p> <p>b. Komponenter som konstruerats särskilt för sådan "produktionsutrustning" som omfattas av avsnitt I.1A.008.a.</p> <p><u>Anm.:</u> I.1A.008 omfattar följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Plasmageneratorer (bågstråle med hög frekvens) som kan användas för att framställa finfördelat eller sfäriskt metallpulver där processen sker i en argon-vatten-omgivning.</li> <li>b. Electrobust-utrustning som kan användas för att framställa finfördelat eller sfäriskt metallpulver där processen sker i en argon-vatten-omgivning.</li> <li>c. Utrustning som kan användas för att "producera" sfäriskt aluminiumpulver genom att pulvrera en smälta i ett inert medium (t.ex. kväve).</li> </ol>
I.1A.009	1B115	<p>Utrustning, annan än den som omfattas av avsnitt I.1A.008, för produktion av drivmedel eller beståndsdelar i dessa, enligt följande, samt tillhörande särskilt konstruerade komponenter:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. "Produktionsutrustning" för "produktion", hantering eller acceptanstest av flytande drivmedel eller beståndsdelar i dessa som omfattas av avsnitt I.1A.025.a, I.1A.025.b, I.1A.029 eller militära förteckningen.</li> <li>b. "Produktionsutrustning" för "produktion", hantering, blandning, härdning, gjutning, pressning, maskinbehandling, strängpressning eller acceptanstest av fasta drivmedel eller beståndsdelar i dessa som omfattas av avsnitt I.1A.025.a, I.1A.025.b, I.1A.029 eller militära förteckningen.</li> </ol> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.1A.009.b omfattar inte satsblandare, kontinuerliga blandare och luftstrålekvarnar. Dessa omfattas av avsnitten I.1A.011, I.1A.012 och I.1A.013.</p> <p><u>Anm. 1:</u> För utrustning speciellt konstruerad för produktion av militära artiklar, se militära förteckningen.</p> <p><u>Anm. 2:</u> Avsnitt I.1A.009 omfattar inte kontrollutrustning för "produktion", hantering och acceptanstest av borkarbid.</p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.1A.010	1B116	Speciellt konstruerade munstycken för att producera pyrolytiskt erhållet material på en form, dorn eller annat underlag från gaser vilka sönderdelas vid temperaturer från 1 573 K (1 300 °C) till 3 173 K (2 900 °C) vid ett tryck av 130 Pa till 20 kPa.
I.1A.011	1B117	Satsblandare som ger möjlighet till såväl blandning under vakuum vid tryck från 0 till 13,326 kPa som till temperaturstyrning av blandningskammaren och som har alla följande egenskaper, samt därför särskilt konstruerade komponenter: a. En total volymmässig kapacitet av minst 110 liter och b. åtminstone en blandande/knådande axel excentriskt monterad.
I.1A.012	1B118	Kontinuerliga blandare som ger möjlighet till såväl blandning under vakuum vid tryck från 0 till 13,326 kPa som till temperaturstyrning av blandningskammaren och som har någon av följande egenskaper, samt därför särskilt konstruerade komponenter: a. Två eller flera blandande/knådande axlar eller b. en enda roterande axel med en oscillerande rörelse och vars axel och blandningskammarens insida är försedda med knådande stift/kuggar.
I.1A.013	1B119	Luftstrålekvarnar som kan användas för att krossa eller mala ämnen som omfattas av avsnitt I.1A.025.a, I.1A.025.b, I.1A.029 eller militära förteckningen, samt därför särskilt konstruerade komponenter.
I.1A.014	1B201	Lindningsmaskiner för fibrer, andra än de som omfattas av avsnitt I.1A.006 eller I.1A.007, och tillhörande utrustning, enligt följande: a. Lindningsmaskiner för fibrer som har samtliga följande egenskaper: 1. Samordnade och programmerade för positionering, omslagning och lindning av fibrer i två eller flera axlar. 2. Speciellt utformade för tillverkning av kompositmaterial och laminat utgående från "fibrer och fiberliknande material" och 3. i stånd att linda cylindriska rotorerna med en diameter mellan 75 mm och 400 mm och med en längd av 600 mm eller mer. b. Styrutrustning för samordning och programmering för de lindningsmaskiner för fibrer som omfattas av avsnitt I.1A.014.a. c. Precisionsdorn för de lindningsmaskiner för fibrer som omfattas av avsnitt I.1A.014.a.
I.1A.015	1B225	Elektrolytiska celler för produktion av fluor med en produktionskapacitet större än 250 g fluor per timme.
I.1A.016	1B226	Elektromagnetiska isotopseparatorer utformade för, eller utrustade med, enkel eller multipel jonkälla, som kan producera en total jonström av 50 mA eller mer. <i>Anm.:</i> I.1A.016 omfattar separatorer som a. kan anrika stabila isotoper, b. har både jonkälla och kollektor inom samma magnetfält och sådana konfigurationer i vilka de ligger utanför magnetfältet.
I.1A.017	1B227	Konverteringsutrustning för ammoniaksyntes i vilka syntesgaserna (kväve och väte) avlägsnas från en högtrycks-kolonn för utbyte av ammoniak/väte och där den syntetiserade ammoniakerna återförs till kolonnen.
I.1A.018	1B228	Kolonner för kryogen destillation av väte, som har samtliga följande egenskaper: a. Utformade för drift vid en inre temperatur av 35 K (– 238 °C) eller lägre. b. Utformade för drift vid ett inre tryck mellan 0,5 och 5 MPa.



Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
		<p>c. Tillverkade av antingen</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. rostfritt stål ur 300-serien med låg svavelhalt och med en austenitisk ASTM-kornstorlek nummer 5 eller mer (eller motsvarande standard), eller</li> <li>2. likvärdiga material som är både kryogena och H<sub>2</sub>-kompatibla.</li> </ol> <p>d. Har en inre diameter av 1 m eller mer och en effektiv längd av 5 m eller mer.</p>
I.1A.019	1B229	<p>Utbyteskolonner för vatten-vätesulfid och 'inre kontaktnordningar' enligt följande:</p> <p><i>Anm.: För kolonner som är speciellt utformade eller förberedda för produktion av tungt vatten, se avsnitt I.OA.005.</i></p> <p>a. Utbyteskolonner för vatten-vätesulfid som har samtliga följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ett arbetstryck på 2 MPa eller högre.</li> <li>2. Tillverkade av kolstål med en austenitisk ASTM- kornstorlek nummer 5 eller mer (eller motsvarande standard).</li> <li>3. En diameter av 1,8 m eller mer.</li> </ol> <p>b. Sådana 'inre kontaktnordningar' för utbyteskolonnerna för vatten-vätesulfid som anges i avsnitt I.1A.019.a.</p> <p><u>Teknisk anm:</u></p> <p><i>De 'inre kontaktnordningarna' i kolonnerna består av segmenterade bottenar med en effektiv diameter av 1,8 m eller mer efter montering, är utformade för att underlätta motströmskontakt och är tillverkade av rostfritt stål med en kolhalt av mindre än eller lika med 0,03 %. De kan utgöras av silbottenar, ventilbottenar, klockbottenar eller turbogrid-bottenar.</i></p>
I.1A.020	1B230	<p>Pumpar som kan cirkulera koncentrerad eller utspädd kaliumamidkatalysator i flytande ammoniak (KNH<sub>2</sub>/NH<sub>3</sub>) och som har alla följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Lufttäta (dvs. hermetiskt tillslutna),</li> <li>b. en pumpkapacitet större än 8,5 m<sup>3</sup>/h, och</li> <li>c. någon av följande egenskaper: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avsedda för koncentrerade kaliumamidlösningar (1 % eller mer) med ett arbetstryck mellan 1,5 och 60 MPa, eller</li> <li>2. avsedda för utspädda lösningar av kaliumamid (mindre än 1 %) med ett arbetstryck mellan 20 och 60 MPa.</li> </ol> </li> </ol>
I.1A.021	1B231	<p>Anordningar eller anläggningar för tritium och utrustning för dessa enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Anordningar eller anläggningar för produktion, återvinning, utvinning, koncentrerung eller hantering av tritium.</li> <li>b. Utrustning för tritiumanläggningar enligt följande: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Frysaggregat för väte eller helium med kapacitet att kyla ned till 23 K (-250 °C) eller lägre, och med en kapacitet att leda bort värme som är större än 150 W.</li> <li>2. Lagrings- eller reningssystem för väteisotoper som använder metallhybrider som medium för lagring eller rening.</li> </ol> </li> </ol>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.1A.022	1B232	<p>Expansionsturbiner eller expansionsturbindrivna kompressorer med båda följande egenskaper:</p> <p>a. Konstruerade för drift med en utgående temperatur lika med eller lägre än 35 K (– 238 °C).</p> <p>b. Utformade för en vätsagegenomströmning lika med 1 000 kg/h eller mer.</p>
I.1A.023	1B233	<p>Anordningar eller anläggningar för separation av litiumisotoper och utrustning för dessa enligt följande:</p> <p>a. Anordningar eller anläggningar för separation av litiumisotoper.</p> <p>b. Utrustning för separation av litiumisotoper enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Packade vätske-vätske utbyteskolumner speciellt konstruerade för litiumamalgam.</li> <li>2. Kvicksilver eller litiumamalgampumpar.</li> <li>3. Elektrolysceller för litiumamalgam.</li> <li>4. Förångare för koncentrerad litiumhydroxidlösning.</li> </ol>
I.1A.024	1C010.b	<p>"Fibrer eller fiberliknande material" som kan användas i organiska "matriser", metall-"matriser" eller kol-"matriser", "kompositer" eller laminat, enligt följande:</p> <p>Anm.: Se även avsnitten I.1A.034 och I.9A.026.</p> <p>b. "Fibrer eller fiberliknande material" av kolföreningar med</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. en "specifik modul" som överstiger <math>12,7 \times 10^6</math> m, och</li> <li>2. en "specifik draghållfasthet" som överstiger <math>23,5 \times 10^4</math> m.</li> </ol> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.1A.024.b omfattar inte stoff tillverkat av "fibrer eller fiberliknande material" som ska användas för reparation av kroppar eller laminat till "civila flygplan" där storleken på de enskilda skivorna inte överskrider 100 cm × 100 cm.</p> <p><u>Teknisk anm.:</u></p> <p>Egenskaperna hos material som beskrivs i avsnitt I.1A.024.b ska fastställas med hjälp av de metoderna (SACMA) SRM 12–17, eller motsvarande nationella tester, såsom Japanese Industrial Standard JIS-R-7601, punkt 6.6.2, och baseras på genomsnittet i ett parti.</p>
I.1A.025	1C011.a och 1C011.b	<p>Metaller och föreningar enligt följande:</p> <p>Anm.: Se även militära förteckningen och avsnitt I.1A.029.</p> <p>a. Metaller som har en partikelstorlek som är mindre än 60 µm, oberoende av om de är sfäriska, finfördelade, sfäroida, i form av flagor eller pulver, och som är tillverkade av material som består till 99 % eller mer av zirkonium, magnesium eller legeringar av dessa.</p> <p><u>Teknisk anm.:</u></p> <p>Det hafnium som naturligt ingår i zirkonium (vanligen 2–7 %) inräknas i mängden zirkonium.</p> <p><u>Anm.:</u> Metallerna eller legeringarna som anges i avsnitt I.1A.025.a omfattas antingen metallerna eller legeringarna är inkapslade i aluminium, magnesium, zirkonium, eller beryllium eller ej.</p> <p>b. Bor eller borkarbid som har en renhet som är 85 % eller högre och som har en partikelstorlek som är 60 µm eller mindre.</p> <p><u>Anm.:</u> Metallerna eller legeringarna som anges i avsnitt I.1A.025.b omfattas antingen metallerna eller legeringarna är inkapslade i aluminium, magnesium, zirkonium, eller beryllium eller ej.</p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.1A.026	1C101	<p>Material och apparater för att minska sannolikheten för upptäckt genom radarreflexioner, ultravioletta/infraröda och akustiska signaturer, och som kan användas för 'missiler', "missil" delsystem eller obemannade luftfartyg som omfattas av avsnitt I.9A.003.</p> <p><u>Anm. 1:</u> I.1A.026 omfattar följande:</p> <p>a. Strukturella material och beläggningar särskilt utformade för att minska radarreflexionen.</p> <p>b. Beläggningar, inklusive färger, särskilt utformade för att minska eller väl avpassa reflexion eller utstrålning i mikrovågs-, infraröds- eller ultraviolettområdet av det elektromagnetiska spektrumet.</p> <p><u>Anm. 2:</u> Avsnitt I.1A.026 omfattar inte beläggningar när de används för värmereglering av satelliter.</p> <p><u>Teknisk anm:</u></p> <p>Med 'missil' avses i avsnitt I.1A.026 kompletta raketsystem och system för obemannade luftfartyg med en räckvidd som överstiger 300 km.</p>
I.1A.027	1C102	<p>Återmätaade pyrolyserade kol-kol-material konstruerade för rymdfarkoster som omfattas av avsnitt I.9A.001 eller sondraketer som omfattas av avsnitt I.9A.005.</p> <p>Anm.: Se även militära förteckningen för material för raketer och missiler.</p>
I.1A.028	<p>ex 1C107*</p> <p>(1C107.a, ex 1C107.b, ex 1C107.c och ex 1C107.d)</p>	<p>Grafit och keramiska material enligt följande:</p> <p>a. Finkorniga grafiter med en bulkdensitet på minst 1,72 g/cm<sup>3</sup>, uppmätt vid 288 K (15 °C), och med en kornstorlek på högst 100 µm, som kan användas för raketdysor och för nosspetsar till farkoster för återinträde i jordatmosfären, och som kan maskinbearbetas till någon av följande produkter:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cylindrar med en diameter på minst 120 mm och en längd på minst 50 mm.</li> <li>2. Rör med en innerdiameter på minst 65 mm, en vägg tjocklek på minst 25 mm och en längd på minst 50 mm.</li> <li>3. Block vars dimensioner är minst 120 mm × 120 mm × 50 mm.</li> </ol> <p>Anm.: Se även avsnitt I.0A.012.</p> <p>b.* Pyrolytiska eller trådförstärkta grafiter som kan användas för raketdysor och för nosspetsar till farkoster för återinträde i jordatmosfären användbara i "missiler".</p> <p>Anm.: Se även avsnitt I.0A.012.</p> <p>c.* Keramiska kompositmaterial (dielektricitetskonstant mindre än 6 vid alla frekvenser från 100 MHz till 100 GHz) som kan användas i radomer användbara i "missiler".</p> <p>d.* Bulkbearbetbar förstärkt obränd kiselkarbidkeram som kan användas för nosspetsar användbara i "missiler".</p>
I.1A.029	<p>ex 1C111*</p> <p>(1C111.a.1-3, 1C111.a.4, 1C111.b.1-4 och 1C111.c)</p>	<p>Drivmedel och kemikalier som ingår i dessa, andra än de som omfattas av avsnitt I.1A.025, enligt följande:</p> <p>a. Framdrivningssubstanser:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sfäriskt aluminiumpulver, andra än de som anges i militära förteckningen, med partiklar av enhetligt tvärsnitt på mindre än 200 µm och ett aluminiuminnehåll av 97 viktprocent eller mer, om minst 10 % av den totala vikten består av partiklar som är mindre än 63 µm enligt ISO 2591:1988 eller motsvarande nationell standard.</li> </ol> <p><u>Teknisk anm:</u></p> <p>En partikelstorlek av 63 µm (ISO R-565) motsvarar 250 mesh (Tyler) eller 230 mesh (ASTM-standard E-11).</p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
		<p>2. Metalliska bränslen, andra än de som anges i militära förteckningen, med partikelstorlekar mindre än 60 µm, antingen sfäriska, finfördelade, sfäroida, flingade eller malda, innehållande 97 viktprocent eller mer av något av följande ämnen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Zirkonium,</li> <li>b. beryllium,</li> <li>c. magnesium, eller</li> <li>d. legeringar av metaller specificerade i punkterna a–c ovan.</li> </ol> <p><u>Teknisk anm:</u></p> <p>Det hafnium som naturligt ingår i zirkonium (vanligen 2–7 %) inräknas i mängden zirkonium.</p> <p>3. Oxiderande ämnen som kan användas i raketmotorer för flytande bränsle, enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Dikvävetrioxid.</li> <li>b. Kvävedioxid/dikvävetetraoxid.</li> <li>c. Dikvävepentaoxid.</li> <li>d. Blandade kväveoxider (MON).</li> </ol> <p><u>Teknisk anm:</u></p> <p>Blandade kväveoxider (MON) är lösningar av kväveoxid (NO) i dikvävetetraoxid/kvävedioxid (<math>N_2O_4/NO_2</math>) som kan användas i missilsystem. Det finns en rad sammansättningar som kan betecknas som MON<sub>i</sub> eller MON<sub>j</sub>, där i och j är heltal som anger procentandelen kväveoxid i blandningen (t.ex. MON3 innehåller 3 % kväveoxid, MON25 25 % kväveoxid. En övre gräns är MON40, 40 viktprocent).</p> <p>Anm.: Se militära förteckningen för inhibitorförsedd rödrykande salpetersyra (IRFNA).</p> <p>Anm.: Se militära förteckningen och avsnitt I.1A.049 för föreningar sammansatta av fluor och en eller flera andra halogener, syre eller kväve.</p> <p>4. Hydrazinderivat enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Trimetylhydrazin.</li> <li>b. Tetrametylhydrazin.</li> <li>c. N.N. diallylhydrazin.</li> <li>d. Allylhydrazin.</li> <li>e. Etyldihydrazin.</li> <li>f. Monometylhydrazindinitrat.</li> <li>g. Asymmetriskt dimetylhydrazinnitrat.</li> <li>h. Hydrazinazid.</li> <li>i. Dimetylhydrazinazid.</li> </ol> <p>Anm.: Se militära förteckningen för hydrazinnitrat.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>k. Diimido-oxalsyredihydrazin.</li> </ol>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
		<p>l. 2-hydroxyetylhydrazinnitrat (HEHN).</p> <p>Anm.: Se militära förteckningen för hydrazinperklorat.</p> <p>n. Hydrazindiperklorat.</p> <p>o. Metylhydrazinnitrat (MHN).</p> <p>p. Dietylhydrazinnitrat (DEHN).</p> <p>q. 1,4-dihydrazinnitrat (DHTN).</p> <p>b.* Polymeriska substanser:</p> <p>1. Karboxyterminerad polybutadien (CTPB).</p> <p>2. Hydroxyterminerad polybutadien (HTPB), andra än de som anges i militära förteckningen.</p> <p>3. Polybutadienakrylsyra (PBAA).</p> <p>4. Polybutadienakrylnitril (PBAN).</p> <p>c. Andra drivmedelstillsatser och agens:</p> <p>Anm.: Se militära förteckningen för karboraner, dekaboraner, pentaboraner och derivat därav.</p> <p>2. Trietylglykoldinitrat (TEGDN).</p> <p>3. 2-nitrodifenylamin (CAS 119-75-5).</p> <p>4. Trimetyletantrinitrat (TMETN) (CAS 3032-55-1).</p> <p>5. Dietylglykoldinitrat (DEGDN).</p> <p>6. Ferrocenderivat enligt följande:</p> <p>Anm.: Se militära förteckningen för katocen.</p> <p>b. Etylferrocen.</p> <p>c. Propylferrocen (CAS 1273-89-8).</p> <p>Anm.: Se militära förteckningen för n-butyl-ferrocen.</p> <p>e. Pentylferrocen (CAS 1274-00-6).</p> <p>f. Dicyklopentylferrocen.</p> <p>g. Dicyklohexylferrocen.</p> <p>h. Dietylferrocen.</p> <p>i. Dipropylferrocen.</p> <p>j. Dibutylferrocen.</p> <p>k. Dihexylferrocen.</p> <p>l. Acetylferrocener.</p> <p>Anm.: Se militära förteckningen för ferrocenkarboxylsyror.</p> <p>Anm.: Se militära förteckningen för butacen.</p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
		<p>o. Andra ferrocenderivat som kan användas för att ändra förbränningshastigheten för raketdrivmedel, andra än de som omfattas av militära förteckningen.</p> <p><u>Anm.:</u> För drivmedel och kemikalier som ingår i dessa och som inte omfattas av avsnitt I.1A.029, se militära förteckningen.</p>
I.1A.030	1C116	<p>Maråldrade stål (stål vanligen med hög nickelhalt och mycket låg kolhalt jämte användning av ersättande ämnen eller kondensat för att uppnå åldringshärdning) med en brottgräns av 1 500 MPa eller högre mätt vid 293 K (20 °C), i form av skivor, plåtar eller rör med en material- eller plåttjocklek som är lika med eller mindre än 5 mm.</p> <p><u>Anm.:</u> Se även avsnitt I.1A.035.</p>
I.1A.031	ex 1C117*	<p>Volfram, molybden och legeringar av dessa metaller i form av enhetliga sfäriska eller finfördelade partiklar med 500 µm diameter eller mindre med en renhet av 97 % eller högre för tillverkning av motorkomponenter användbara i "missiler", dvs. värmesköldar, dyssubstrat, dyshalsar, och ytor på strålstyrningskomponenter.</p>
I.1A.032	1C118	<p>Titanstabiliserat duplex rostfritt stål (Ti-DSS) enligt följande:</p> <p>a. Med samtliga följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Innehåller 17,0–23,0 viktprocent krom och 4,5–7,0 viktprocent nickel,</li> <li>2. innehåller mer än 0,10 viktprocent titan, och</li> <li>3. har en ferritisk-austenitisk mikrostruktur (också kallad tvåfasig mikrostruktur) där minst 10 volymprocent är austenit (enligt ASTM E-1181-87 eller motsvarande nationell standard), och</li> </ol> <p>b. med någon av följande former:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tackor eller stavar med en storlek av minst 100 mm i varje dimension.</li> <li>2. Plåtar med en bredd av minst 600 mm och en tjocklek av högst 3 mm.</li> <li>3. Rör med en ytterdiameter av minst 600 mm och en materialtjocklek av högst 3 mm.</li> </ol>
I.1A.033	1C202	<p>Legeringar enligt följande:</p> <p>a. Aluminiumlegeringar med båda följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 'I stånd till' en draghållfasthet av 460 MPa eller mer vid 293 K (20 °C), och</li> <li>2. föreligger som rör eller som cylindrar i massiv form (även smidesämnen) med en yttre diameter av mer än 75 mm.</li> </ol> <p>b. Titanlegeringar med båda följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 'I stånd till' en draghållfasthet av 900 MPa eller mer vid 293 K (20 °C), och</li> <li>2. föreligger som rör eller som cylindrar i massiv form (även smidesämnen) med en yttre diameter av mer än 75 mm.</li> </ol> <p><u>Teknisk anm.:</u></p> <p>Uttrycket legeringar 'i stånd till' omfattar legeringar före eller efter värmebehandling.</p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.1A.034	1C210 och ex 1C010.a	<p>'Fibrer eller fiberliknande material' eller prepregs, andra än sådana som omfattas av avsnitt I.1A.024, enligt följande</p> <p>a. 'Fibrer eller fiberliknande material' av kol eller aramid med någon av följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Har en "specifik modul" av <math>12,7 \times 10^6</math> m eller större, eller</li> <li>2. en "specifik draghållfasthet" av <math>235 \times 10^3</math> m eller större.</li> </ol> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.1A.034.a omfattar inte 'fibrer eller fiberliknande material' av aramid som har 0,25 viktprocent eller mer av en esterbaserad ytmodifierare för fibrer.</p> <p>b. 'Fibrer eller fiberliknande material' av glas som har båda följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. En "specifik modul" av <math>3,18 \times 10^6</math> m eller större och</li> <li>2. en "specifik draghållfasthet" av <math>76,2 \times 10^3</math> m eller större.</li> </ol> <p>c. Härdade hartsimpregnerade kontinuerliga "garner", "väv", "drev" eller "band" med en bredd som inte överstiger 15 mm (prepregs) tillverkad av 'fibrer eller fiberliknande material' av kol eller glas och som omfattas av avsnitt I.1A.024 eller I.1A.034 a eller b.</p> <p><u>Teknisk anm.:</u></p> <p>Hartsen bildar kompositens matris.</p> <p><u>Anm.:</u> 'Fibrer eller fiberliknande material' i avsnitt I.1A.034 är begränsade till kontinuerliga "enfibrtrådar", "garn", "väv", "drev" och "band".</p>
I.1A.035	1C216	<p>Maråldrat stål som inte omfattas av avsnitt I.1A.030 och 'i stånd till' en draghållfasthet av 2 050 MPa eller mer vid 293 K (20 °C).</p> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.1A.035 omfattar inte former i vilka inga linjära dimensioner överstiger 75 mm.</p> <p><u>Teknisk anm.:</u></p> <p>Uttrycket maråldrat stål 'i stånd till' omfattar maråldrat stål både före och efter värmebehandling.</p>
I.1A.036	1C225	<p>Bor, som anrikats med avseende på bor 10 isotopen (<math>^{10}\text{B}</math>) till större halt än den naturliga halten av denna isotop enligt följande: Elementärt bor, föreningar, blandningar som innehåller bor, produkter som innehåller dessa samt avfall och skrot av något av föregående.</p> <p><u>Anm.:</u> I avsnitt I.1A.036 inbegrips i blandningar som innehåller bor även boranrikade material.</p> <p><u>Teknisk anm.:</u></p> <p>Den naturliga isotophalten för bor-10 är ungefär 18,5 viktprocent (20 atomprocent).</p>
I.1A.037	1C226	<p>Volfram, volframkarbid och legeringar som innehåller mer än 90 viktprocent volfram och som har båda följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. I former med ihålig cylindrisk symmetri (inklusive cylindersegment) med en inre diameter mellan 100 mm och 300 mm, och</li> <li>b. en massa större än 20 kg.</li> </ol> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.1A.037 omfattar inte delar som särskilt utformats som vikter eller som kollimatorer för gammastrålning.</p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.1A.038	1C227	<p>Kalcium med båda följande egenskaper:</p> <p>a. Innehåller mindre än 1 000 viktdelar per miljon (ppm) metalliska orenheter andra än magnesium, och</p> <p>b. innehåller mindre än 10 ppm i vikt räknat av bor.</p>
I.1A.039	1C228	<p>Magnesium med båda följande egenskaper:</p> <p>a. Innehåller mindre än 200 viktdelar per miljon (ppm) metalliska orenheter andra än kalcium, och</p> <p>b. innehåller mindre än 10 ppm i vikt räknat av bor.</p>
I.1A.040	1C229	<p>Vismut med båda följande egenskaper:</p> <p>a. En renhetsgrad av 99,99 viktprocent eller högre, och</p> <p>b. innehåller mindre än 10 viktdelar per miljon (ppm) silver.</p>
I.1A.041	1C230	<p>Berylliummetall, legeringar som innehåller mer än 50 viktprocent beryllium, berylliumföreningar, produkter därav, samt avfall och skrot av något av föregående.</p> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.1A.041 omfattar inte följande:</p> <p>a. Metallfönster för röntgenapparater eller för apparater för borrhålslogning.</p> <p>b. Oxidprodukter, färdigtillverkade eller halvfabrikat särskilt utformade för elektroniska komponentdelar eller som bärmaterial för elektroniska kretsar.</p> <p>c. Beryll (berylliumsilikat och aluminiumsilikat) i form av smaragder eller akvamariner.</p>
I.1A.042	1C231	<p>Hafniummetall, legeringar som innehåller mer än 60 viktprocent hafnium, hafniumföreningar som innehåller mer än 60 viktprocent hafnium, produkter därav, samt avfall och skrot av något av föregående.</p>
I.1A.043	1C232	<p>Helium-3 (<sup>3</sup>He), blandningar som innehåller helium-3 och produkter eller apparatur som innehåller något av föregående.</p> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.1A.043 omfattar inte en produkt eller apparatur som innehåller mindre än 1 g helium-3.</p>
I.1A.044	1C233	<p>Litium anrikad med avseende på isotopen litium 6 (<sup>6</sup>Li) till en halt som överskrider den naturliga isotophalten och produkter eller apparatur som innehåller anrikat litium enligt följande: elementärt litium, legeringar, föreningar, blandningar som innehåller litium, produkter därav, avfall eller skrot av något av föregående.</p> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.1A.044 omfattar inte dosimetrar baserade på termoluminiscens.</p> <p><u>Teknisk anm.:</u></p> <p>Den naturliga isotophalten av litium-6 är ungefär 6,5 viktprocent (7,5 atomprocent).</p>
I.1A.045	1C234	<p>Zirkonium med ett hafniuminnehåll på mindre än 1 viktandel hafnium på 500 viktdelar zirkonium enligt följande: metall, legeringar innehållande mer än 50 viktprocent zirkonium, föreningar, produkter därav, avfall eller skrot av något av föregående.</p> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.1A.045 omfattar inte zirkonium i form av folier med en tjocklek som inte överstiger 0,10 mm.</p>
I.1A.046	1C235	<p>Tritium, tritiumföreningar och blandningar som innehåller tritium i vilka förhållandet tritiumatomer/väteatomer överstiger 1/1 000, samt produkter eller apparatur som innehåller något av föregående.</p> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.1A.046 omfattar inte produkter eller apparatur som innehåller mindre än <math>1,48 \times 10^3</math> GBq (40 Ci) tritium.</p>



Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.1A.047	1C236	<p>Alfastrålande radionuklider med en halveringstid för alfasönderfall lika med eller längre än 10 dagar men kortare än 200 år i följande former:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Grundform.</li> <li>Föreningar med en total alfaaktivitet av 37 GBq/kg (1 Ci/kg) eller mer.</li> <li>Blandningar med en total alfaaktivitet av 37 GBq/kg (1 Ci/kg) eller mer.</li> <li>Produkter eller apparatur som innehåller något av det föregående.</li> </ol> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.1A.047 omfattar inte produkter eller apparatur som innehåller mindre än 3,7 GBq (100 mCi) alfaaktivitet.</p>
I.1A.048	1C237	<p>Radium 226 (<sup>226</sup>Ra), radium 226 legeringar, radium 226 föreningar, blandningar innehållande radium 226, produkter av dessa och produkter eller apparatur som innehåller något av föregående.</p> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.1A.048 omfattar inte följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Medicinska applikatorer.</li> <li>Produkter eller apparatur som innehåller mindre än 0,37 GBq (10 mCi) av radium-226.</li> </ol>
I.1A.049	1C238	Klortrifluorid (ClF <sub>3</sub> ).
I.1A.050	1C239	<p>Sprängämnen, andra än de som omfattas av militära förteckningen, eller ämnen eller blandningar av ämnen som innehåller mer än 2 viktprocent av sådana sprängämnen, med en kristalldensitet större än 1,8 g/cm<sup>3</sup> och som har en detonationshastighet högre än 8 000 m/s.</p>
I.1A.051	1C240	<p>Nickelpulver och porös nickelmetall som inte omfattas av avsnitt I.0A.013, enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Nickelpulver med båda följande egenskaper: <ol style="list-style-type: none"> <li>En nickelrenhet på 99,0 viktprocent eller mer, och</li> <li>en partikelstorlek som i medeltal är mindre än 10 µm mätt enligt ASTM B330 standard.</li> </ol> </li> <li>Porös nickelmetall som framställts av material som omfattas av avsnitt I.1A.051.a.</li> </ol> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.1A.051 omfattar inte följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Fiberliknande nickelpulver.</li> <li>Enkla porösa nickelskivor med en yta på 1 000 cm<sup>2</sup> per skiva eller mindre.</li> </ol> <p><u>Teknisk anm.:</u></p> <p>Avsnitt I.1A.051.b avser porösa metaller som formats genom komprimering och sintring av materialen i avsnitt I.1A.051.a för att skapa ett metallmaterial med fina porer som är internt förbundna genom hela strukturen.</p>
I.1A.052	ex 1C350* (1C350.1-57 och 1C350.59)	<p>Kemikalier som kan användas som prekursorer för giftiga kemiska agens, enligt följande, och "kemiska blandningar" som innehåller en eller flera av dessa:</p> <p>Anm.: Se även militära förteckningen och avsnitt I.1A.057.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Tiodiglykol (111-48-8).</li> <li>Fosforoxiklorid (10025-87-3).</li> <li>Dimetylmetylfosfonat (756-79-6).</li> </ol> <p>Anm.: Se militära förteckningen för metylfosfonyldifluorid (676-99-3).</p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
		<p>5. Metylfosfonyldiklorid (676-97-1).</p> <p>6. Dimetylfosfit (DMP) (868-85-9).</p> <p>7. Fosfortriklorid (7719-12-2).</p> <p>8. Trimetylfosfit (TMP) (121-45-9).</p> <p>9. Tionylklorid (7719-09-7).</p> <p>10. 3-Hydroxi-1-metylpiperidin (3554-74-3).</p> <p>11. N,N-diisopropyl-(beta)-aminoetylchlorid (96-79-7).</p> <p>12. N,N-diisopropyl-(beta)-aminoetantiol (5842-07-9).</p> <p>13. 3-Kinuklidinol (1619-34-7).</p> <p>14. Kaliumfluorid (7789-23-3).</p> <p>15. 2-Kloretanol (107-07-3).</p> <p>16. Dimetylammin (124-40-3).</p> <p>17. Dietyletylfosfonat (78-38-6).</p> <p>18. Dietyl-N,N-dimetylfosforamidat (2404-03-7).</p> <p>19. Dietylfosfit (762-04-9).</p> <p>20. Dimetylamminhydroklorid (506-59-2).</p> <p>21. Etyldiklorfosfin (1498-40-4).</p> <p>22. Etylfosfonyldiklorid (1066-50-8).</p> <p>Anm.: Se militära förteckningen för etylfosfonyldifluorid (753-98-0).</p> <p>24. Fluorväte (7664-39-3).</p> <p>25. Metylbensilat (76-89-1).</p> <p>26. Metyldiklorfosfin (676-83-5).</p> <p>27. N,N-diisopropyl-(beta)-aminoetanol (96-80-0).</p> <p>28. Pinakolylalkohol (464-07-3).</p> <p>Anm.: Se militära förteckningen för O-etyl-2-diisopropylaminoetyl-metylfosfonit (QL) (57856-11-8).</p> <p>30. Trietylfosfit (122-52-1).</p> <p>31. Arseniktriklorid (7784-34-1).</p> <p>32. Bensilsyra (76-93-7).</p> <p>33. Dietylmetylfosfonit (15715-41-0).</p> <p>34. Dimetyletylfosfonat (6163-75-3).</p> <p>35. Etyldifluorfosfin (430-78-4).</p> <p>36. Metyldifluorfosfin (753-59-3).</p> <p>37. 3-Kinuklidinon (3731-38-2).</p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
		<p>38. Fosforpentaklorid (10026-13-8).</p> <p>39. Pinakolon (75-97-8).</p> <p>40. Kaliumcyanid (151-50-8).</p> <p>41. Kaliumvätefluorid (7789-29-9).</p> <p>42. Ammoniumvätefluorid eller ammoniumbifluorid (1341-49-7).</p> <p>43. Natriumfluorid (7681-49-4).</p> <p>44. Natriumvätefluorid (1333-83-1).</p> <p>45. Natriumcyanid (143-33-9).</p> <p>46. Trietanolamin (102-71-6).</p> <p>47. Fosforpentasulfid (1314-80-3).</p> <p>48. Diisopropylamin (108-18-9).</p> <p>49. Dietylamoetanol (100-37-8).</p> <p>50. Natriumsulfid (1313-82-2).</p> <p>51. Svavelmonoklorid (10025-67-9).</p> <p>52. Svaveldiklorid (10545-99-0).</p> <p>53. Trietanolaminhydroklorid (637-39-8).</p> <p>54. N,N-Diisopropyl-(Beta)-aminoetylkloridhydroklorid (4261-68-1).</p> <p>55. Metylfosforsyra (993-13-5).</p> <p>56. Dietylmetylfosfonat (683-08-9).</p> <p>57. N,N-Dimetylfosforamidodiklorid (677-43-0).</p> <p>59. Etyldietanolamin (139-87-7).</p> <p>63. Metyltiofosfonyldiklorid (676-98-2).</p> <p><u>Anm. 1:</u> Avsnitt I.1A.052 omfattar inte "kemiska blandningar" som innehåller en eller flera av de kemikalier som anges under avsnitt I.1A.052.1, 3, 5, 11, 12, 13, 17, 18, 21, 22, 26, 27, 28, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 54, 55, 56, 57 och 63 i vilka ingen individuellt specificerad kemikalie utgör mer än 10 viktprocent av blandningen.</p> <p><u>Anm. 2:</u> Avsnitt I.1A.052 omfattar inte "kemiska blandningar" som innehåller en eller flera av de kemikalier som anges under avsnitt I.1A.052 2, 6, 7, 8, 9, 10, 14, 15, 16, 19, 20, 24, 25, 30, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53 och 59 i vilka ingen individuellt specificerad kemikalie utgör mer än 30 viktprocent av blandningen.</p> <p><u>Anm. 3:</u> Avsnitt I.1A.052 omfattar inte produkter som identifieras som konsumentvaror förpackade för detaljhandelsförsäljning för personligt bruk eller förpackade för enskilt bruk.</p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.1A.053	ex 1C351*  (1C351.a.1-28, 1C351.b, 1C351.c, 1C351.d.1-8, ex 1C351.d.9, 1C351.d.10-13 och 1C351.d.15-16)	Humana patogener, zoonoser och "toxiner", enligt följande:  a.* Virus, såväl naturliga som förstärkta eller modifierade, både som "isolerade levande kulturer" eller som material som innehåller levande material som avsiktligt har blivit inympat eller förorenat med sådana kulturer, enligt följande: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chikungunya-virus</li> <li>2. Kongo-Krim hemorragisk febvirus</li> <li>3. Denguefebvirus</li> <li>4. Östlig hästencefalitvirus</li> <li>5. Ebolavirus</li> <li>6. Hantaan-virus</li> <li>7. Junin-virus</li> <li>8. Lassa-febvirus</li> <li>9. Lymfocitär koriomengit-virus</li> <li>10. Machupo-virus</li> <li>11. Marburg-virus</li> <li>12. Monkey pox-virus</li> <li>13. Rift Valley febvirus</li> <li>14. Fästingburen encefalitvirus (TBE) (Rysk sommar-vår-encefalitvirus)</li> <li>15. Smittkoppsvirus</li> <li>16. Venezuelansk hästencefalit-virus</li> <li>17. Västlig hästencefalit-virus</li> <li>18. White pox</li> <li>19. Gula febern-virus</li> <li>20. Japansk encefalitvirus</li> <li>21. Kyasanur Forest-virus</li> <li>22. Louping ill-virus</li> <li>23. Murray Valley-encefalitvirus</li> <li>24. Omsk hemorragiskt febvirus</li> <li>25. Oropouche-virus</li> <li>26. Powassan-virus</li> <li>27. Rocio-virus</li> <li>28. St Louis-encefalitvirus</li> </ol>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
		<p>b. Rickettsier, såväl naturliga som förstärkta eller modifierade, både som "isolerade levande kulturer" eller som material som innehåller levande material som avsiktligt har blivit inympat eller förorenat med sådana kulturer, enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Coxiella burnetii</i></li> <li>2. <i>Bartonella quintana</i> (<i>Rochalimaea quintana</i>, <i>Rickettsia quintana</i>)</li> <li>3. <i>Rickettsia prowasecki</i></li> <li>4. <i>Rickettsia rickettsii</i></li> </ol> <p>c. Bakterier, såväl naturliga som förstärkta eller modifierade, både som "isolerade levande kulturer" eller som material som innehåller levande material som avsiktligt har blivit inympat eller förorenat med sådana kulturer, enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Bacillus anthracis</i></li> <li>2. <i>Brucella abortus</i></li> <li>3. <i>Brucella melitensis</i></li> <li>4. <i>Brucella suis</i></li> <li>5. <i>Chlamydia psittaci</i></li> <li>6. <i>Clostridium botulinum</i></li> <li>7. <i>Francisella tularensis</i></li> <li>8. <i>Burkholderia mallei</i> (<i>Pseudomonas mallei</i>)</li> <li>9. <i>Burkholderia pseudomallei</i> (<i>Pseudomonas pseudomallei</i>)</li> <li>10. <i>Salmonella typhi</i></li> <li>11. <i>Shigella dysenteriae</i></li> <li>12. <i>Vibrio cholerae</i></li> <li>13. <i>Yersinia pestis</i></li> <li>14. Toxinproducerande typer av <i>Clostridium perfringens</i> epsilon</li> <li>15. Enterohemorragisk <i>Escherichia coli</i>, serotyp O157 och andra verotoxinproducerande serotyper</li> </ol> <p>d.* "Toxiner" och "toxinkomponenter", enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Botulinus-toxiner</li> <li>2. <i>Clostridium perfringens</i>-toxiner</li> <li>3. Conotoxin</li> <li>4. Ricin</li> <li>5. Saxitoxin</li> <li>6. Shiga-toxin</li> <li>7. <i>Staphylococcus aureus</i>-toxiner</li> <li>8. Tetrodotoxin</li> </ol>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
		<p>9.* Verotoxin</p> <p>10. Mikrocystin (Cyanginosin)</p> <p>12. Abrin</p> <p>13. Choleratoxin</p> <p>15. T-2-toxin</p> <p>16. HT-2-toxin</p> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.1A.053.d omfattar inte botulinustoxiner eller conotoxiner i form av produkter som uppfyller samtliga följande kriterier:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Är farmaceutiska formuleringar avsedda för behandling av sjukdomar hos människor.</li> <li>2. Är förpackade för distribution som läkemedel.</li> <li>3. Har godkänts av en statlig myndighet för att släppas ut på marknaden som läkemedel.</li> </ol> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.1A.053 omfattar inte "vaccin" eller "immuntoxiner".</p>
I.1A.054	<p>ex 1C352*</p> <p>(1C352.a.1-15 och 1C352.b.1)</p>	<p>Animala patogener enligt följande:</p> <p>a.* Virus, såväl naturliga som förstärkta eller modifierade, både som "isolerade levande kulturer" eller som material som innehåller levande material som avsiktligt har blivit inympat eller förorenat med sådana kulturer, enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Afrikansk svinpest-virus</li> <li>2. Aviär influensa-virus <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Okarakteriserade, eller</li> <li>b. sådana med hög patogenitet enligt definitionen i direktiv 92/40/EEG (EGT L 167, 22.6.1992, s. 1). <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Typ A virus med ett IVPI (intravenöst patogenitetsindex) på 6 veckor gamla kycklingar vilket är större än 1,2, <u>eller</u></li> <li>2. typ A virus med undergrupp H5 eller H7 för vilka nukleotidsekvensering har visat att hemaglutinetets klyvningsställe utgörs av basiska aminosyror.</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>3. Bluetongue virus</li> <li>4. Mul- och klövsjukevirus</li> <li>5. Getkoppsvirus</li> <li>6. Svinherpesvirus (Aujeszky's disease)</li> <li>7. Klassiskt svinpestvirus</li> <li>8. Rabiesvirus</li> <li>9. Newcastlesjukevirus</li> <li>10. Peste des petits ruminants-virus</li> <li>11. Svinenterovirus typ 9 (swine vesicular disease virus)</li> <li>12. Boskapspestvirus</li> <li>13. Fårkoppsvirus</li> <li>14. Teschensjukevirus</li> <li>15. Vesikulär stomatitvirus</li> </ol>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
		<p>b.* Mycoplasma, såväl naturliga som förstärkta eller modifierade, både som "isolerade levande kulturer" eller som material som innehåller levande material som avsiktligt har blivit inympat eller förorenat med sådana kulturer, enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mycoplasma mycoides underart mycoides sc (små kolonier),</li> </ol> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.1A.054 omfattar inte "vacciner".</p>
I.1A.055	<p>ex 1C353*</p> <p>(ex 1C353.a, 1C353.b)</p>	<p>Genetiska beståndsdelar och genetiskt modifierade organismer enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a.* Genetiskt modifierade organismer eller genetiska beståndsdelar som innehåller nukleinsyresekvenser förknippade med patogenitet som har sitt ursprung i organismer som omfattas av avsnitt I.1A.053.a-c, I.1A.054 eller I.1A.056.</li> <li>b. Genetiskt modifierade organismer eller genetiska beståndsdelar som innehåller nukleinsyresekvenser kodade för någon av de "toxiner" som omfattas av avsnitt I.1A.053.d eller "toxinkomponenter" i dessa.</li> </ol> <p><u>Tekniska anm.:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Genetiska beståndsdelar omfattar bland annat kromosomer, genom, plasmider, transposoner och vektorer, vare sig de är genetiskt modifierade eller icke modifierade.</li> <li>2. Med nukleinsyresekvenser förknippade med patogenitet som har sitt ursprung i någon av de mikroorganismer som omfattas av avsnitt I.1A.053.a-c, I.1A.054 eller I.1A.056 avses en sekvens som är specifik för den angivna mikroorganismen och som       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. i sig själv eller genom dess transkriberade eller translaterade produkter utgör en betydande risk för människors, djurs eller växters hälsa, eller</li> <li>b. är känd för att öka förmågan hos en given mikroorganism, eller någon annan organism i vilken den kan införas eller på annat sätt integreras, att orsaka allvarlig skada för människors, djurs eller växters hälsa.</li> </ol> </li> </ol> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.1A.055 gäller inte nukleinsyresekvenser förknippade med patogenitet som har sitt ursprung i Enterohemorrhagisk Escherichia coli, serotyp O157 och andra verotoxinproducerande stammar, andra än de som är kodade för verotoxiner eller deras komponenter.</p>
I.1A.056	<p>ex 1C354*</p> <p>(1C354.b.1-3 och 1C354.c)</p>	<p>Växtpatogener, enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(a. reserverad)</li> <li>b.* Bakterier, naturliga, förstärkta eller modifierade, antingen i form av "isolerade levande kulturer" eller som material som avsiktligt har blivit inympade eller förorenade med sådana kulturer, enligt följande:       <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Xanthomonas albilineans.</li> <li>2. Xanthomonas campestris pv. citri, inklusive stammar som refereras till som Xanthomonas campestris pv. citri, typ A, B, C, D, E eller på annat sätt klassificerade som Xanthomonas citri, Xanthomonas campestris pv. aurantifolia eller Xanthomonas campestris pv. citrumelo.</li> <li>3. Xanthomonas oryzae pv. Oryzae (Pseudomonas campestris pv. Oryzae).</li> </ol> </li> <li>c. Svampar, naturliga, förstärkta eller modifierade, antingen i form av "isolerade levande kulturer" eller som material som avsiktligt har blivit inympade eller förorenade med sådana kulturer, enligt följande:       <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Colletotrichum coffeanum var. virulans (Colletotrichum kahawae).</li> <li>2. Cochliobolus miyabeanus (Helminthosporium oryzae).</li> <li>3. Microcyclus ulei (syn. Dothidella ulei).</li> <li>4. Puccinia graminis (syn. Puccinia graminis f. sp. tritici).</li> <li>5. Puccinia striiformis (syn. Puccinia glumarum).</li> <li>6. Magnaporthe grisea (Pyricularia grisea/Pyricularia oryzae).</li> </ol> </li> </ol>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.1A.057	1C450	<p>Giftiga kemikalier och prekursorer för giftiga kemikalier, enligt följande, och "kemiska blandningar" som innehåller en eller flera av dessa:</p> <p>Anm.: Se även avsnitten I.1A.052, I.1A.053.d och militära förteckningen.</p> <p>a. Giftiga kemikalier enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Amiton: O,O-dietyl S-[2-(dietylamino)etyl] fosforotiolat (78-53-5) och motsvarande alkylerade eller protonerade salter.</li> <li>2. PFIB: 1,1,3,3,3-pentafluor-2-(trifluormetyl)-1-propen (382-21-8).</li> </ol> <p>Anm.: Se militära förteckningen för BZ. 3-kinuklidinylbensilat (6581-06-2).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Fosgen: karbonyldiklorid (75-44-5).</li> <li>5. Cyanklorid (506-77-4).</li> <li>6. Vätecyanid (74-90-8).</li> <li>7. Klorpikrin: triklornitrometan (76-06-2).</li> </ol> <p><u>Anm. 1:</u> Avsnitt I.1A.057 omfattar inte "kemiska blandningar" som innehåller en eller flera av de kemikalier som anges under avsnitt I.1A.057.a.1 och a.2 i vilka ingen individuellt specificerad kemikalie utgör mer än 1 viktprocent av blandningen.</p> <p><u>Anm. 2:</u> Avsnitt I.1A.057 omfattar inte "kemiska blandningar" som innehåller en eller flera av de kemikalier som anges under avsnitt I.1A.057.a.4, a.5, a.6 och a.7 i vilka ingen individuellt specificerad kemikalie utgör mer än 30 viktprocent av blandningen.</p> <p><u>Anm. 3:</u> Avsnitt I.1A.057 omfattar inte produkter som identifieras som konsumentvaror förpackade för detaljhandelsförsäljning för personligt bruk eller förpackade för enskilt bruk.</p> <p>b.* Giftiga kemiska prekursorer enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kemikalier, andra än de som anges i militära förteckningen eller i avsnitt I.1A.052, som innehåller en fosforatom till vilken är bunden en metyl-, etyl- eller propyl- (normal eller iso) grupp men inga ytterligare kolatomer.</li> </ol> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.1A.057.b.1 omfattar inte fonofos: O-etyl S-fenyletylfosfonotiolotionat (944-22-9).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. N,N-dialkyl [metyl, etyl eller propyl (normal eller iso)] fosforamidodialider, andra än N,N-dimetylfosforamidodiklorid.</li> </ol> <p>Anm.: Se avsnitt I.1A.052.57 för N,N-dimetylfosforamidodiklorid.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Dialkyl [metyl, etyl eller propyl (normal eller iso)] N,N-dialkyl [metyl, etyl eller propyl (normal eller iso)]-fosforamidater, andra än dietyl-N,N-dimetylfosforamidat, som anges i avsnitt I.1A.052.</li> <li>4. N,N-dialkyl [metyl, etyl eller propyl (normal eller iso)] aminoetyl-2-klorider och motsvarande protonerade salter, andra än N,N-diisopropyl-(beta)-aminoetylklorid eller N,N-diisopropyl-(beta)-aminoetylkloridhydroklorid, som anges i avsnitt I.1A.052.</li> <li>5. N,N-dialkyl [metyl, etyl eller propyl (normal eller iso)] aminoetan-2-oler och motsvarande protonerade salter, andra än N,N-diisopropyl-(beta)-aminoetanol (96-80-0) och N,N-dietylamoetanol (100-37-8), som anges i avsnitt I.1A.052.</li> </ol> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.1A.057.b.5 omfattar inte följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. N,N-dimetylamoetanol (108-01-0) och motsvarande protonerade salter.</li> <li>b. Protonerade salter av N,N-dietylamoetanol (100-37-8).</li> </ol>



Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
		<p>6. N,N-dialkyl [metyl, etyl eller propyl (normal eller iso)] aminoetan-2-tioler och motsvarande protonerade salter, andra än N,N-diisopropyl-(beta)-aminoetanol, som anges i avsnitt I.1A.052.</p> <p>Anm.: Se avsnitt I.1A.052 för etyldietanolamin (139-87-7).</p> <p>8. Metyldietanolamin (105-59-9).</p> <p><u>Anm. 1:</u> Avsnitt I.1A.057 omfattar inte "kemiska blandningar" som innehåller en eller flera av de kemikalier som anges under avsnitt I.1A.057.b.1, b.2, b.3, b.4, b.5 och b.6 i vilka ingen individuellt specificerad kemikalie utgör mer än 10 viktprocent av blandningen.</p> <p><u>Anm. 2:</u> Avsnitt I.1A.057 omfattar inte "kemiska blandningar" som innehåller en eller flera av de kemikalier som anges under I.1A.057.b.8 i vilka ingen individuellt specificerad kemikalie utgör mer än 30 viktprocent av blandningen.</p> <p><u>Anm. 3:</u> Avsnitt I.1A.057 omfattar inte produkter som identifieras som konsumentvaror förpackade för detaljhandelsförsäljning för personligt bruk eller förpackade för enskilt bruk.</p>

### I.1B Teknik, även programvara

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.1B.001	ex 1D001	"Programvara" som är särskilt utformad eller modifierad för "utveckling", "produktion" eller "användning" av utrustning som omfattas av avsnitt I.1A.006.
I.1B.002	1D101	"Programvara" som är särskilt utformad eller modifierad för "användning" av varor som omfattas av avsnitten I.1A.007–I.1A.009 eller I.1A.011–I.1A.013.
I.1B.003	1D103	Särskilt utformad "programvara" för analys av reducerad sannolikhet för upptäckt av t.ex. radarreflektioner, ultravioletta/infraröda signaturer och akustiska signaturer.
I.1B.004	1D201	"Programvara" som är särskilt utformad för "användning" av varor som omfattas av avsnitt I.1A.014.
I.1B.005	1E001	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "utveckling" eller "produktion" av utrustning eller material som omfattas av avsnitten I.1A.006–I.1A.053, I.1A.055 eller I.1A.057.
I.1B.006	1E101	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "användning" av varor som omfattas av avsnitten I.1A.001, I.1A.006–I.1A.013, I.1A.026, I.1A.028, I.1A.029–I.1A.032, I.1B.002 eller I.1B.003.
I.1B.007	ex 1E102	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "utveckling" av "programvara" som omfattas av avsnitten I.1B.001–I.1B.003.
I.1B.008	1E103	"Teknik" för reglering av temperatur, tryck eller atmosfär i autoklaver eller hydroklaver när dessa används för "produktion" av "kompositer" eller delvis bearbetade "kompositer".
I.1B.009	1E104	<p>"Teknik" för "produktion" av pyrolytiskt erhållet material på en form, dorn eller annat underlag från prekursorer som bryts ner inom temperaturintervallet 1 573 K (1 300 °C) till 3 173 K (2 900 °C) och ett tryck mellan 130 Pa och 20 kPa.</p> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.1B.009 inbegriper "teknik" för bildandet av prekursorer, bestämning av flödes hastigheter och processkontrollskeman och parametrar.</p>
I.1B.010	ex 1E201	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "användning" av varor som omfattas av avsnitten I.1A.002–I.1A.005, I.1A.014–I.1A.023, I.1A.024.b, I.1A.033–I.1A.051 eller I.1B.004.
I.1B.011	1E202	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "utveckling" eller "produktion" av varor som omfattas av avsnitten I.1A.002–I.1A.005.
I.1B.012	1E203	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "utveckling" av "programvara" som omfattas av avsnitt I.1B.004.

## I.2

## MATERIALBEARBETNING

## I.2A Materiel

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.2A.001	ex 2A001*	<p>Lager med låg friktion och lagersystem, enligt följande, samt komponenter härtill:</p> <p><i>Anm.:</i> Avsnitt I.2A.001 omfattar inte kulor som har toleranser specificerade av tillverkaren i enlighet med ISO 3290 som grad 5 eller sämre.</p> <p>Radialkullager som har alla toleranser specificerade av tillverkaren i enlighet med ISO 492 toleransklass 2 (eller ANSI/ABMA Std 20 toleransklass ABEC-9 eller RBEC-9 eller andra nationella motsvarigheter) eller bättre och som har samtliga följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>En innerring med håldiameter mellan 12 och 50 mm,</li> <li>en ytterring med ytterdiameter mellan 25 och 100 mm, och</li> <li>en bredd på 10–20 mm.</li> </ol>
I.2A.002	2A225	<p>Smältdeglar tillverkade av material som är resistent mot flytande aktinidmetaller, enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Smältdeglar som har följande två egenskaper: <ol style="list-style-type: none"> <li>En volym mellan 150 cm<sup>3</sup> och 8 000 cm<sup>3</sup>, och</li> <li>tillverkade av eller belagda med något av följande material med en renhet av 98 viktprocent eller högre: <ol style="list-style-type: none"> <li>Kalciumfluorid (CaF<sub>2</sub>).</li> <li>Kalciumzirkonat (metazirkonat) (CaZrO<sub>3</sub>).</li> <li>Ceriumsulfid (Ce<sub>2</sub>S<sub>3</sub>).</li> <li>Erbiumoxid (erbia) (Er<sub>2</sub>O<sub>3</sub>).</li> <li>Hafniumoxid (hafnia) (HfO<sub>2</sub>).</li> <li>Magnesiumoxid (MgO).</li> <li>Nitrerade niob-titan-volframlegeringar (ca 50 % Nb, 30 % Ti, 20 % W).</li> <li>Yttriumoxid (yttria) (Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) eller</li> <li>Zirkoniumoxid (zirkonia) (ZrO<sub>2</sub>).</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>Smältdeglar som har följande två egenskaper: <ol style="list-style-type: none"> <li>En volym mellan 50 cm<sup>3</sup> och 2 000 cm<sup>3</sup>, och</li> <li>tillverkade av eller fodrade med tantal som har en renhet av 99,9 viktprocent eller högre.</li> </ol> </li> <li>Smältdeglar som har alla följande egenskaper: <ol style="list-style-type: none"> <li>En volym mellan 50 cm<sup>3</sup> och 2 000 cm<sup>3</sup>,</li> <li>tillverkade av eller fodrade med tantal som har en renhet av 98 viktprocent eller högre, och</li> <li>belagda med tantalkarbid, -nitrid eller -borid (eller någon kombination därav).</li> </ol> </li> </ol>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.2A.003	2A226	<p>Ventiler som har alla följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>En 'nominell storlek' av 5 mm eller mer,</li> <li>med bälgtätning, och</li> <li>helt tillverkade av eller fodrade med aluminium, aluminiumlegering, nickel eller nickellegering som innehåller mer än 60 viktprocent nickel.</li> </ol> <p><u>Teknisk anm:</u></p> <p>För ventiler med olika in- och utloppsdiamentrar avser den 'nominella storleken' i avsnitt I.2A.003 den minsta diametern.</p>
I.2A.004	ex 2B001.a*, 2B001.d	<p>Verktygsmaskiner och alla kombinationer av dessa, för bearbetning av metaller, keramer eller "kompositer", som, i enlighet med tillverkarens tekniska specifikation, kan utrustas med elektronisk utrustning för "numerisk styrning", samt speciellt konstruerade komponenter enligt följande:</p> <p><u>Anm.:</u> Se även avsnitt I.2A.016.</p> <p><u>Anm. 1:</u> Avsnitt I.2A.004 omfattar inte verktygsmaskiner för särskilda ändamål som endast är avsedda för tillverkning av kuggar.</p> <p><u>Anm. 2:</u> Avsnitt I.2A.004 omfattar inte verktygsmaskiner för särskilda ändamål som enbart är avsedda för tillverkning av några av följande delar:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Kam- eller vevaxlar.</li> <li>Verktyg eller fräsar.</li> <li>Matarskruvar.</li> </ol> <p><u>Anm. 3:</u> En verktygsmaskin som klarar minst två av de tre funktionerna svarvning, fräsning och slipning (t.ex. en svarv med fräsningsfunktion), ska bedömas efter vart och ett av de relevanta avsnitten I.2A.004.a och I.2A.016.</p> <p>a.* Verktygsmaskiner för svarvning, för maskiner avsedda för bearbetning av diamentrar större än 35 mm, som uppfyller alla följande krav:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Positioneringsnoggrannheten med "alla tillgängliga kompensationer" är lika med eller mindre (bättre) än 6 µm enligt ISO 230/2 (1988) (1) eller nationella motsvarigheter längs med någon linjär axel, och</li> <li>två eller flera axlar kan styras samtidigt för att uppnå "konturstyrning".</li> </ol> <p><u>Anm. 1:</u> Avsnitt I.2A.004.a omfattar inte svarvar speciellt konstruerade för att framställa kontaktlinser som har alla följande egenskaper.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Maskinstyrningen är begränsad till användning av oftalmologiskt baserad programvara för delprogrammering av indata, och</li> <li>vacuumchuck saknas.</li> </ol> <p><u>Anm. 2:</u> Avsnitt I.2A.004.a omfattar inte maskiner för stångarbete (Swissturn) som endast är avsedda för bearbetning av stänger som matas genom maskinen, om stängdiametern är mindre än eller lika med 42 mm och möjligheter till chuckmontering saknas. Maskinerna får även vara utrustade för borring eller fräsning, för bearbetning av detaljer vars diameter understiger 42 mm.</p> <p>d. Trådlös elektrisk gnistbearbetningsmaskin (EDM) som har två eller flera roterande axlar som kan styras samtidigt för att uppnå "konturstyrning".</p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.2A.005	ex 2B006.b*	<p>Mät- eller inspektionssystem, utrustning och "elektroniska sammansättningar" enligt följande:</p> <p>b.* Mätinstrument för mätning av linjär- och vinkelförskjutning enligt följande:</p> <p>1.* Instrument för mätning av "linjärförskjutning" som har någon av följande egenskaper:</p> <p><u>Teknisk anm:</u></p> <p><i>I avsnitt I.2A.005.b.1 avser 'linjärförskjutning' ändring av avståndet mellan mätprob och mätobjekt.</i></p> <p>a. System som mäter utan kontakt med en "upplösning" som är lika med eller mindre (bättre) än 0,2 µm inom ett mätområde upp till 0,2 mm.</p> <p>b. System med linjära differentialtransformatorer som har alla följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. "Linjäriteten" är lika med eller mindre (bättre) än 0,1 % inom ett mätområde på upp till 5 mm, och</li> <li>2. avdrift lika med eller mindre (bättre) än 0,1 % per dag i normal testrumstemperatur ± 1 K.</li> </ol> <p>c. Mätssystem som har alla följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Innehåller "laser" och</li> <li>2. upprätthåller under minst 12 timmar inom ett temperaturintervall av ± 1 K runt standardtemperaturen och vid standardtryck alla följande egenskaper: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. En "upplösning" över hela skalområdet som är lika med eller mindre (bättre) än 0,1 µm och</li> <li>b. en "mätosäkerhet" lika med eller mindre (bättre) än <math>(0,2 + L/2\ 000)</math> µm (L är den uppmätta längden i mm).</li> </ol> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.2A.005.b.1.c omfattar inte interferometersystem för mätning, utan öppna eller slutna återkopplingsystem, som innehåller en laser för att mäta slidens rörelsefel på verktygsmaskiner, mätmaskiner eller liknande utrustning.</p> </li> <li>2. Instrument för mätning av vinkelförskjutning som har en "vinkelavvikelse från en position" som är lika med eller mindre (bättre) än 0,00025 °.</li> </ol> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.2A.005.b.2 omfattar inte optiska instrument såsom autokollimatorer som använder parallellt ljus (t.ex. laserljus) för att upptäcka vinkelförskjutning hos en spegel.</p>
I.2A.006	2B007.c	<p>"Robotar" som har följande egenskaper samt därtill hörande särskilt konstruerade styrsystem och "manipulatorer":</p> <p>Anm.: Se även avsnitt I.2A.019.</p> <p>c. Speciellt konstruerade för eller specificerade som strålningståliga för att motstå en total strålningsdos som är större än <math>5 \times 10^3</math> Gy (kisel) utan försämrad prestanda.</p> <p><u>Teknisk anm:</u></p> <p>Termen Gy (kisel) avser energi i J/kg som tagits upp av ett oskyddat kiselprov när det utsatts för joniserande strålning.</p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.2A.007	2B104	<p>"Isostatiska pressar" med samtliga följande egenskaper:</p> <p>Anm.: Se även avsnitt I.2A.017.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Maximalt arbetstryck av 69 MPa eller högre,</li> <li>utformade för att uppnå och bibehålla en termiskt reglerad miljö av 873 K (600 °C) eller mer, och</li> <li>kammarutrymme med en innerdiameter av 254 mm eller större.</li> </ol>
I.2A.008	2B105	<p>Ugnar för kemisk förångningsdeposition (CVD) som är konstruerade eller modifierade för förtätning av kol-kolkompositer.</p>
I.2A.009	2B109	<p>Flödesformande maskiner och särskilt konstruerade komponenter enligt följande:</p> <p>Anm.: Se även avsnitt I.2A.020.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Flödesformande maskiner med samtliga följande egenskaper: <ol style="list-style-type: none"> <li>Maskinerna kan enligt tillverkarens tekniska specifikation utrustas med "numeriska styrenheter" eller en datorkontroll, även om de inte är försedda med sådana enheter, och</li> <li>de har mer än två axlar som kan styras samtidigt för att uppnå "konturstyrning".</li> </ol> </li> <li>Särskilt konstruerade komponenter för flödesformande maskiner som omfattas av avsnitt I.2A.009.a.</li> </ol> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.2A.009 omfattar inte maskiner som inte kan användas för produktion av framdrivningskomponenter och -utrustning (t.ex. motorhus) i "missiler".</p> <p><u>Teknisk anm.:</u></p> <p>Maskiner som kombinerar rotationsformande och flödesformande ska i avsnitt I.2A.009 betraktas som flödesformande maskiner.</p>
I.2A.010	2B116	<p>Vibrationsprovsystem med därtill hörande utrustning och komponenter, enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Vibrationsprovsystem med digital styrteknik samt med återkopplade slutna slingor, i stånd att vibrera ett system vid en acceleration som är lika med eller större än 10 g rms mellan 20 Hz och 2 kHz och överföra krafter som är lika med eller större än 50 kN, mätta vid 'obelastat bord'.</li> <li>Digital styrutrustning, tillsammans med särskilt utformad programvara för vibrationsprovning, med en "realtidsbandbredd" större än 5 kHz och utformad för vibrationsprovsystem som omfattas av avsnitt I.2A.010.a.</li> <li>Vibrationstrustor (skakutrustningar), med eller utan tillhörande förstärkningsutrustningar, som kan åstadkomma en kraft som är lika med eller större än 50 kN, mätt vid 'obelastat bord', och användbara i provningssystem som omfattas av avsnitt I.2A.010.a.</li> <li>Stödkonstruktioner och elektroniska enheter utformade för att kombinera flera skakenheter till ett komplett skakbordsystem som kan åstadkomma en sammansatt effektiv kraft som är lika med eller större än 50 kN, mätt vid 'obelastat bord' och användbart i vibrationssystem som omfattas av avsnitt I.2A.010.a.</li> </ol> <p><u>Teknisk anm.:</u></p> <p>Med 'obelastat bord' avses i avsnitt I.2A.010 ett arbetsbord eller yta utan fixtur eller fastspänningsanordningar.</p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.2A.011	2B117	Utrustning och processregleringssystem, andra än de som omfattas av avsnitt I.2A.007 eller I.2A.008, som konstruerats eller modifierats för förtätning och pyrolys av raketdysor och nosspetsar på farkoster för återinträde i jordatmosfären.
I.2A.012	2B119	<p>Balanseringsmaskiner och tillhörande utrustning enligt följande:</p> <p>Anm.: Se även avsnitt I.2A.021.</p> <p>a. Balanseringsmaskiner som har samtliga följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kan inte balansera rotor/enheter som har en massa som överstiger 3 kg.</li> <li>2. Kan balansera rotor/enheter vid hastigheter som överstiger 12 500 varv/min.</li> <li>3. Kan korrigera obalans i minst två plan.</li> <li>4. Kan balansera till en specifik återstående obalans av 0,2 g mm per kg rotormassa.</li> </ol> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.2A.012.a omfattar inte balanseringsmaskiner som är konstruerade eller modifierade för tandläkarutrustning eller annan medicinsk utrustning.</p> <p>b. Avläsningsenheter som är konstruerade eller modifierade för att användas i maskiner som omfattas av avsnitt I.2A.012.a.</p> <p><u>Teknisk anm.:</u></p> <p>Avläsningsenheter betecknas ibland som balanseringsinstrument.</p>
I.2A.013	2B120	<p>Rörelsesimulatorer eller vridbara bord med samtliga följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Minst två axlar,</li> <li>b. släpningar som kan överföra elkraft och/eller signalinformation, och</li> <li>c. någon av följande egenskaper: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alla följande egenskaper hos varje enskild axel: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kan vridas minst 400 grader/s eller högst 30 grader/s, och</li> <li>b. en rotationshastighetsupplösning på högst 6 grader/s och en noggrannhet på lika med eller mindre än 0,6 grader/s.</li> </ol> </li> <li>2. Har en rotationshastighetsstabilitet som i sämsta fall är lika med eller bättre (mindre) än <math>\pm 0,05</math> % som ett genomsnitt över 10 grader eller mer, eller</li> <li>3. en positioneringsnoggrannhet som är lika med eller bättre än 5 bågsekunder.</li> </ol> </li> </ol> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.2A.013 omfattar inte vridbara bord som är konstruerade eller modifierade för verktygsmaskiner eller för medicinsk utrustning.</p>
I.2A.014	2B121	<p>Positioneringsbord (utrustning med möjlighet till exakt rotationspositionering i var och en av axlarna), andra än de som omfattas av avsnitt I.2A.013, med samtliga följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Minst två axlar, och</li> <li>b. en positioneringsnoggrannhet som är lika med eller bättre än 5 bågsekunder.</li> </ol> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.2A.014 omfattar inte vridbara bord som är konstruerade eller modifierade för verktygsmaskiner eller för medicinsk utrustning.</p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.2A.015	2B122	Centrifuger som kan överföra accelerationer på mer än 100 g och som har släpningar som kan överföra elkraft och signalinformation.
I.2A.016	2B201, 2B001.b.2 och 2B001.c.2	<p>Verktygsmaskiner och alla kombinationer av dessa, enligt följande, för avlägsnande eller fräsning av metaller, keramer eller "kompositer" som enligt tillverkarens tekniska specifikationer kan utrustas med elektronisk styrning för simultan styrning av minst två axlar för att uppnå "konturstyrning":</p> <p><u>Anm.:</u> För "numeriska styrenheter" som omfattas på grund av tillhörande programvara, se avsnitt I.2B.002.</p> <p>a. Verktygsmaskiner för fräsning som har någon av följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Positioneringsnoggrannheten med "alla kompensationsmöjligheter inkopplade" är lika med eller mindre (bättre) än 6 µm enligt ISO 230/2 (1988) (1) eller nationella motsvarigheter längs med någon linjär axel,</li> <li>2. minst två roterande axlar som kan utföra konturfräsning, eller</li> <li>3. fem eller flera axlar kan styras samtidigt för att uppnå "konturstyrning".</li> </ol> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.2A.016.a omfattar inte fräsmaskiner som har följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. X-axelns förflyttning större än 2 m, och</li> <li>b. totala positioneringsnoggrannheten hos x-axeln är mer (sämre) än 30 µm.</li> </ol> <p>b. Verktygsmaskiner för slipning som har någon av följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Positioneringsnoggrannheten med "alla kompensationsmöjligheter inkopplade" är lika med eller mindre (bättre) än 4 µm enligt ISO 230/2 (1988) (1) eller nationella motsvarigheter längs med någon linjär axel,</li> <li>2. minst två roterande axlar som kan utföra konturfräsning, eller</li> <li>3. fem eller flera axlar kan styras samtidigt för att uppnå "konturstyrning".</li> </ol> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.2A.016.b omfattar inte följande slipmaskiner:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Rundslipmaskiner för invändig, utvändig eller kombinerad invändig och utvändig slipning som har samtliga följande egenskaper: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kapaciteten är begränsad till ett arbetsstycke som är högst 150 mm i ytterdiameter eller längd.</li> <li>2. Begränsade till x-, z- och c-axlar.</li> </ol> </li> <li>b. Jiggslipmaskiner som inte har en z- eller w-axel med en total positioneringsnoggrannhet som är mindre (bättre) än 4µm enligt ISO 230/2 (1988) (1) eller nationella motsvarigheter.</li> </ol> <p><u>Anm. 1:</u> Avsnitt I.2A.016 omfattar inte verktygsmaskiner för särskilda ändamål som endast är avsedda för tillverkning av någon av följande delar:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kuggar.</li> <li>b. Kam- eller vevaxlar.</li> <li>c. Verktyg eller fräsar.</li> <li>d. Matarskruvar.</li> </ol> <p><u>Anm. 2:</u> En verktygsmaskin som klarar minst två av de tre funktionerna svarvning, fräsning och slipning (t.ex. en svarv med fräsningsfunktion) ska bedömas efter vart och ett av de relevanta avsnitten I.2A.004.a, I.2A.016.a eller I.2A.016.b.</p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.2A.017	2B204	<p>"Isostatiska pressar", andra än de som omfattas av avsnitt I.2A.007, och tillhörande utrustning enligt följande:</p> <p>a. "Isostatiska pressar" som har följande två egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kan uppnå ett maximalt arbetstryck av 69 MPa eller högre, och</li> <li>2. har ett kammarutrymme med en innerdiameter över 152 mm.</li> </ol> <p>b. Matriser, formar och styrutrustning, speciellt konstruerade för "isostatiska pressar" som specificeras i avsnitt I.2A.017.a.</p> <p><u>Teknisk anm.:</u></p> <p><i>I avsnitt I.2A.017 avses med innerdiameter den del av arbetskammaren där arbetstemperatur och tryck kan hållas. I diametern ska inte inräknas utrymme för lasthållare. Innerdiametern är den mindre av tryckkammarens eller den isolerade ugnskammarens, beroende på vilken av de två som är placerad i den andra.</i></p>
I.2A.018	2B206	<p>Mät- och inspektionsutrustning, andra än de som omfattas av avsnitt I.2A.005, enligt följande:</p> <p>a. Avsyningsmaskiner som styrs av datorer, "numerisk styrning" eller annan datautrustning och som har båda följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Två eller fler axlar, och</li> <li>2. en endimensionell längd-"mätosäkerhet" som är lika med eller mindre (bättre) än <math>(1,25 + L/1\ 000)</math> µm mätt med en testkropp vars "noggrannhet" är mindre (bättre) än 0,2 µm (L är den uppmätta längden i mm) (Referens: VDI/VDE 2617 del 1 och 2).</li> </ol> <p>b. System för samtidig linjär mätning och vinkelmätning av ett halvskal som har båda följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. "Mätosäkerheten" längs med någon linjär axel är lika med eller mindre (bättre) än 3,5 µm per 5 mm, och</li> <li>2. "vinkelavvikelsen från en position" är lika med eller mindre (bättre) än 0,02°.</li> </ol> <p><u>Anm. 1:</u> <i>Verktöymaskiner som kan användas som mät- eller avsyningsmaskiner ska omfattas om de motsvarar eller överstiger kriterierna för verktöymaskiner eller mät och avsyningsmaskiner.</i></p> <p><u>Anm. 2:</u> <i>En maskin som beskrivs i avsnitt I.2A.018 omfattas om den överstiger angivna parametrar någonstans inom sitt arbetsområde.</i></p> <p><u>Tekniska anm.:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Testkroppen som används för bestämning av mätosäkerheten för en mätmaskin finns beskriven i VDI/VDE 2617 del 2, 3 och 4.</li> <li>2. Alla parametrar för mätvärden enligt avsnitt I.2A.018 motsvarar plus/minus, dvs. inte hela bandet.</li> </ol>
I.2A.019	2B207	<p>"Robotar", "manipulatorer" och styrsystem som inte omfattas av avsnitt I.2A.006, enligt följande:</p> <p>a. "Robotar" eller "manipulatorer" som är speciellt konstruerade för att uppfylla nationella säkerhetsbestämmelser för hantering av högexplosiva ämnen (t.ex. uppfyller elektriska märkdata för högexplosiva ämnen).</p> <p>b. Styrsystem speciellt konstruerade för de "robotar" och "manipulatorer" som anges i avsnitt I.2A.019.a.</p>



Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.2A.020	2B209	<p>Rotationsformande maskiner, flödesformande maskiner, som kan skapa andra flödesformande funktioner än de som anges i avsnitt I.2A.009, och dorn enligt följande:</p> <p>a. Maskiner som har följande två egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tre eller fler rullar (aktiva eller styrnings-), och</li> <li>2. som enligt tillverkarens specifikation kan utrustas med "numerisk styrning" eller dator kontroll.</li> </ol> <p>b. Rotorskapande dorn konstruerade för att bilda rotorerna med en inre diameter på mellan 75 mm och 400 mm.</p> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.2A.020.a omfattar maskiner som endast har en rulle för att deformera metallen plus två extra rullar som understöder dornen men som inte direkt deltar i processen.</p>
I.2A.021	2B219	<p>Maskiner för centrifugalbalansering i flera plan, stationära eller portabla, horisontella eller vertikala, enligt följande:</p> <p>a. Maskiner för centrifugalbalansering av böjliga rotorerna med en längd av 600 mm eller mer och som uppfyller samtliga följande villkor:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Axeltappdiameter större än 75 mm,</li> <li>2. balanserar vikter från 0,9 kg till 23 kg, och</li> <li>3. kan balansera med en rotationshastighet större än 5 000 varv/min.</li> </ol> <p>b. Maskiner för centrifugalbalansering av ihåliga cylindriska rotorkomponenter, som uppfyller samtliga följande villkor:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Axeltappdiameter större än 75 mm,</li> <li>2. balanserar vikter från 0,9 kg till 23 kg,</li> <li>3. balanserar till en återstående obalans lika med eller mindre än 0,01 kg × mm/kg per plan, och</li> <li>4. använder remdrift.</li> </ol>
I.2A.022	2B225	<p>Fjärrstyrda manipulatorer som överför fjärrstyrd mekanisk rörelse vid radiokemisk separation eller i s.k. hot cells, som har någon av följande egenskaper:</p> <p>a. Kan arbeta genom en vägg med en tjocklek av 0,6 m eller mer, eller</p> <p>b. kan överbrygga en skiljevägg med en tjocklek av 0,6 m eller mer.</p> <p><u>Teknisk anm.:</u></p> <p><i>Fjärrstyrda manipulatorer överför en mänsklig operatörs handlande till en fjärrstyrd arbetande arm med ett avslutande verktyg. Överföringen kan vara av 'master-slave-typ' eller styrd av styrpinne ("joystick") eller knappsats.</i></p>
I.2A.023	2B226	<p>Induktionsugnar med kontrollerad atmosfär (genom vakuum eller inert gas) och kraftförsörjning till dessa enligt följande:</p> <p>a. Ugnar med alla följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kan arbeta vid temperaturer över 1 123 K (850 °C),</li> <li>2. har induktionsspolar med 600 mm i diameter eller mindre, och</li> <li>3. är konstruerade för en ingångseffekt på minst 5 kW.</li> </ol> <p>b. Kraftförsörjning med en specificerad utgångseffekt på minst 5 kW, särskilt konstruerade för ugnar specificerade i I.2A.023.a.</p> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.2A.023.a omfattar inte ugnar konstruerade för behandling av halvledarwafers.</p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.2A.024	2B227	<p>Vakuumpkontrollerade eller andra ugnar med kontrollerad atmosfär för smältning och gjutning av metall och därtill hörande utrustning enligt följande:</p> <p>a. Omsmältningugnar (ljusbåge) och gjutugnar med följande två egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elektrodåtgång mellan 1 000 cm<sup>3</sup> och 20 000 cm<sup>3</sup>, och</li> <li>2. som kan arbeta med smälttemperaturer över 1 973 K (1 700 °C).</li> </ol> <p>b. Ugnar med elektronstrålesmältning samt plasmaatomisering och smältning med följande två egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. En effekt på minst 50 kW och</li> <li>2. som kan arbeta med smälttemperaturer över 1 473 K (1 200 °C).</li> </ol> <p>c. Datorstyrning och datorövervakning speciellt utformade för någon av ugnarna i avsnitt I.2A.024.a eller I.2A.024.b.</p>
I.2A.025	2B228	<p>Utrustning för tillverkning, sammansättning och upplinjerig av rotorerna för gascentrifuger, bälgformande dorn och formar enligt följande:</p> <p>a. Utrustning för hopsättning av rotorsektioner för gascentrifuger, mellanväggar och ändstycken.</p> <p><i>Anm.: Avsnitt I.2A.025.a omfattar precisionsdorn, inspänningsanordningar och maskiner för krymppassning.</i></p> <p>b. Utrustning för upplinjerig av rotorsektioner längs en gemensam axel.</p> <p><i>Teknisk anm:</i></p> <p><i>I avsnitt I.2A.025.b består sådan utrustning vanligen av precisionsmätprobar kopplade till en dator som kontrollerar exempelvis pneumatiska kolvar som används för att rikta rörsektionerna.</i></p> <p>c. Bälghformande dorn och formar för produktion av bälgar med en enkel utbuktning.</p> <p><i>Teknisk anm:</i></p> <p><i>I avsnitt I.2A.025.c ska bälgarna ha alla följande egenskaper:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Innerdiameter mellan 75 mm och 400 mm.</li> <li>2. Längd 12,7 mm eller mer.</li> <li>3. Utbuktningdjup större än 2 mm.</li> <li>4. Tillverkade av höghållfasta aluminiumlegeringar, maräldrat stål eller höghållfasta "fibrer eller fiberliknande material".</li> </ol>
I.2A.026	2B230	<p>"Tryckgivare" som kan mäta absolut tryck i området 0 till 13 kPa och som har följande två egenskaper:</p> <p>a. Tryckkännande element tillverkat av eller skyddat av aluminium eller aluminiumlegering, nickel eller nickellegering med mer än 60 viktprocent nickel, och</p> <p>b. någon av följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fullt skalutslag är mindre än 13 kPa och 'noggrannheten' bättre än ± 1 % av fullt skalutslag, eller</li> <li>2. fullt skalutslag är 13 kPa eller mer och 'noggrannheten' är bättre än ± 130 Pa.</li> </ol> <p><i>Teknisk anm:</i></p> <p><i>Med 'noggrannhet' avses i avsnitt I.2A.026 ett värde som innefattar icke-linjäritet, hysteres och repeterbarhet vid omgivningstemperaturen.</i></p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.2A.027	2B231	<p>Vakuumpumpar som har alla följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Insugningsrör med en diameter 380 mm eller mer,</li> <li>pumphastighet av 15 m<sup>3</sup>/s eller högre, och</li> <li>kan åstadkomma ett slutvakuum bättre än 13 mPa.</li> </ol> <p><u>Tekniska anm.:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Pumphastigheten bestäms vid mätpunkten med kväve eller luft.</li> <li>Slutvakuomet bestäms i pumpens ingång med pumpens inlopp blockerat.</li> </ol>
I.2A.028	2B232	<p>Flerstegs lättgaskanoner eller andra höghastighetskanonsystem ("coil-gun", elektromagnetiska och elektrotermiska typer och andra avancerade system) som kan accelerera projektiler till 2 km/s eller mer.</p>
I.2A.029	<p>ex 2B350*</p> <p>(2B350.a.1-7, ex 2B350.b.1-7, 2B350.c.1-7, ex 2B350.d.1-8, ex 2B350.e.1-8, 2B350.f, ex 2B350.g.1-7, ex 2B350.h.1-7, ex 2B350.i.1-10 och 2B350.j)</p>	<p>Hjälpmedel, utrustning och komponenter för kemisk tillverkning, enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Reaktorkärl eller reaktorer, med eller utan omrörare, med en total inre (geometrisk) volym större än 0,1 m<sup>3</sup> (100 liter) och mindre än 20 m<sup>3</sup> (20 000 liter), där alla ytor som kommer i direkt kontakt med den kemikalie som bearbetas eller innesluts är gjorda av något av följande material: <ol style="list-style-type: none"> <li>Legeringar med mer än 25 viktprocent nickel och 20 viktprocent krom.</li> <li>Fluorpolymerer.</li> <li>Glas (inklusive keramiskt bunden eller emaljerad beläggning eller glasinfodring).</li> <li>Nickel eller legeringar med mer än 40 viktprocent nickel.</li> <li>Tantal eller tantallegeringar.</li> <li>Titan eller titanlegeringar.</li> <li>Zirkonium eller zirkoniumlegeringar.</li> </ol> </li> <li>Omrörare för användning i reaktionskärn eller reaktorer enligt avsnitt I.2A.029.a, där alla omrörarens ytor som kommer i direkt kontakt med den kemikalie som bearbetas eller innesluts är gjorda av något av följande material: <ol style="list-style-type: none"> <li>Legeringar med mer än 25 viktprocent nickel och 20 viktprocent krom.</li> <li>Fluorpolymerer.</li> <li>Glas (inklusive keramiskt bunden eller emaljerad beläggning eller glasbeklädad).</li> <li>Nickel eller legeringar med mer än 40 viktprocent nickel.</li> <li>Tantal eller tantallegeringar.</li> <li>Titan eller titanlegeringar.</li> <li>Zirkonium eller zirkoniumlegeringar.</li> </ol> </li> <li>Lagertankar, reservoarer eller behållare med en total inre (geometrisk) volym större än 0,1 m<sup>3</sup> (100 liter) där alla ytor som kommer i direkt kontakt med den kemikalie som bearbetas eller innesluts är gjorda av något av följande material: <ol style="list-style-type: none"> <li>Legeringar med mer än 25 viktprocent nickel och 20 viktprocent krom.</li> <li>Fluorpolymerer.</li> <li>Glas (inklusive keramiskt bunden eller emaljerad beläggning eller glasbeklädad).</li> </ol> </li> </ol>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
		<p>4. Nickel eller legeringar med mer än 40 viktprocent nickel.</p> <p>5. Tantal eller tantallegeringar.</p> <p>6. Titan eller titanlegeringar.</p> <p>7. Zirkonium eller zirkoniumlegeringar.</p> <p>d.* Värmeväxlare eller kondensorer med en värmeöverföringsyta större än 0,15 m<sup>2</sup> och mindre än 20 m<sup>2</sup>, där alla ytor som kommer i direkt kontakt med den kemikalie som behandlas är gjorda av något av följande material:</p> <p>1. Legeringar med mer än 25 viktprocent nickel och 20 viktprocent krom.</p> <p>2. Fluorpolymerer.</p> <p>3. Glas (inklusive keramiskt bunden eller emaljerad beläggning eller glasbeklädnad).</p> <p>4.* Grafit.</p> <p>5. Nickel eller legeringar med mer än 40 viktprocent nickel.</p> <p>6. Tantal eller tantallegeringar.</p> <p>7. Titan eller titanlegeringar.</p> <p>8. Zirkonium eller zirkoniumlegeringar.</p> <p>e.* Destillations- eller absorptionskolonner med en innerdiameter större än 0,1 m, där alla ytor som kommer i direkt kontakt med den kemikalie som bearbetas är gjorda av något av följande material:</p> <p>1. Legeringar med mer än 25 viktprocent nickel och 20 viktprocent krom.</p> <p>2. Fluorpolymerer.</p> <p>3. Glas (inklusive keramiskt bunden eller emaljerad beläggning eller glasbeklädnad).</p> <p>4.* Grafit.</p> <p>5. Nickel eller legeringar med mer än 40 viktprocent nickel.</p> <p>6. Tantal eller tantallegeringar.</p> <p>7. Titan eller titanlegeringar.</p> <p>8. Zirkonium eller zirkoniumlegeringar.</p> <p>f. Fjärrstyrda doseringsutrustningar där alla ytor som kommer i direkt kontakt med den kemikalie som behandlas är gjorda av något av följande material:</p> <p>1. Legeringar med mer än 25 viktprocent nickel och 20 viktprocent krom.</p> <p>2. Nickel eller legeringar med mer än 40 viktprocent nickel.</p> <p>g.* Ventiler i vilka alla ytor som kommer i direkt kontakt med den kemikalie som bearbetas eller innesluts är gjorda av något av följande material:</p> <p>1. Legeringar med mer än 25 viktprocent nickel och 20 viktprocent krom.</p> <p>2. Fluorpolymerer.</p> <p>3. Glas (inklusive keramiskt bunden eller emaljerad beläggning eller glasbeklädnad).</p> <p>4. Nickel eller legeringar med mer än 40 viktprocent nickel.</p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
		<p>5. Tantal eller tantallegeringar.</p> <p>6. Titan eller titanlegeringar.</p> <p>7. Zirkonium eller zirkoniumlegeringar.</p> <p>h.* Flerväggiga rör försedda med en öppning för läckindikering, i vilka alla ytor som kommer i direkt kontakt med den kemikalie som bearbetas eller innesluts är gjorda av något av följande material:</p> <p>1. Legeringar med mer än 25 viktprocent nickel och 20 viktprocent krom.</p> <p>2. Fluorpolymerer.</p> <p>3. Glas (inklusive keramiskt bunden eller emaljerad beläggning eller glasbeklädnad).</p> <p>4.* Grafit.</p> <p>5. Nickel eller legeringar med mer än 40 viktprocent nickel.</p> <p>6. Tantal eller tantallegeringar.</p> <p>7. Titan eller titanlegeringar.</p> <p>8. Zirkonium eller zirkoniumlegeringar.</p> <p>i.* Pumpar som har en av tillverkaren specificerad flödes hastighet som är större än 0,6 m<sup>3</sup>/timme, eller vakuumpumpar med en av tillverkaren specificerad flödes hastighet större än 5 m<sup>3</sup>/timme (vid standardtemperatur (273 K (0 °C)) och tryck (101,3 kPa)), i vilka alla ytor som kommer i direkt kontakt med den kemikalie som bearbetas eller innesluts är gjorda av något av följande material:</p> <p>1. Legeringar med mer än 25 viktprocent nickel och 20 viktprocent krom.</p> <p>2. Keramik.</p> <p>3. Ferrokisel.</p> <p>4. Fluorpolymerer.</p> <p>5. Glas (inklusive keramiskt bunden eller emaljerad beläggning eller glasbeklädnad).</p> <p>6.* Grafit.</p> <p>7. Nickel eller legeringar med mer än 40 viktprocent nickel.</p> <p>8. Tantal eller tantallegeringar.</p> <p>9. Titan eller titanlegeringar.</p> <p>10. Zirkonium eller zirkoniumlegeringar.</p> <p>j. Förbränningsugnar utformade för att förstöra kemikalier som omfattas av avsnitt I.1A.052 vilka har särskilt utformade hanteringssystem för förbränningsprodukterna, särskilda hanteringshjälpmedel och en medeltemperatur i förbränningskammaren över 1 273 K (1 000 °C), i vilka alla ytor som kommer direkt i kontakt med förbränningsprodukterna är gjorda av eller beklädda med något av följande material:</p> <p>1. Legeringar med mer än 25 viktprocent nickel och 20 viktprocent krom.</p> <p>2. Keramik.</p> <p>3. Nickel eller legeringar med mer än 40 viktprocent nickel.</p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.2A.030	2B351	<p>Övervakningssystem för giftig gas med följande egenskaper samt till dem avsedda detektorer:</p> <p>a. Som är utformade för kontinuerlig drift och i stånd att upptäcka kemiska stridsmedel eller kemikalier som omfattas av avsnitt I.1A.052 vid en koncentration på mindre än 0,3 mg/m<sup>3</sup>, eller</p> <p>b. som är i stånd att upptäcka kemiska föreningar med en antikolinesterasfunktion.</p>
I.2A.031	<p>ex 2B352*</p> <p>(2B352.a, 2B352.b, 2B352.c, ex 2B352.d.1, ex 2B352.e, ex 2B352.f.1, 2B352.f.2 och 2B352.g)</p>	<p>Utrustning som kan användas vid hantering av biologiska material, enligt följande:</p> <p>a. Kompletta biologiska säkerhetslaboratorier (complete biological containment facilities) av P3, P4 säkerhetsklass.</p> <p><u>Teknisk anm:</u></p> <p>P3 eller P4 (BL3, BL4, L3, L4) säkerhetsklass finns specificerad i WHO Laboratory Biosafety manual (2:a upplagan, Genève, 1993).</p> <p>b.* Fermentorer som kan odla patogena "mikroorganismer" eller virus eller som kan producera toxiner utan spridning av aerosoler.</p> <p><u>Teknisk anm:</u></p> <p>Fermentorer omfattar bioreaktorer, kemostater och system med kontinuerligt flöde.</p> <p>c. Centrifugalseparatorer som kan användas för kontinuerlig avskiljning av patogena mikroorganismer, utan spridning av aerosoler, och som har samtliga följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. En flödes hastighet högre än 100 liter per timme,</li> <li>2. beståndsdelar av polerat rostfritt stål eller titan,</li> <li>3. en avtätning mot läckage genom en eller flera tätningar mellan vilka upprätthålls ett kontinuerligt ångtryck, och</li> <li>4. en utformning så att de kan steriliseras i slutet tillstånd på plats.</li> </ol> <p><u>Teknisk anm:</u></p> <p>Centrifugalseparatorer omfattar också dekanteringsutrustning.</p> <p>d.* Genomströmningsfilterutrustning (tangentiell) och komponenter, enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Genomströmningsfilterutrustning (tangentiell) utformad för kontinuerlig avskiljning av patogena mikroorganismer, virus, toxiner eller cellodlingar, utan spridning av aerosoler, som har både <ol style="list-style-type: none"> <li>a. en total filteryta på 5 m<sup>2</sup> eller större, och</li> <li>b. en utformning så att de kan steriliseras eller desinficeras utan att först demonteras.</li> </ol> </li> </ol> <p><u>Teknisk anm:</u></p> <p>Med sterilisera avses i avsnitt I.2A.031.d.1.b eliminering av alla livskraftiga mikrober från utrustningen, med användning av antingen fysikaliska agens (t.ex. ånga) eller kemiska agens. Med desinficera avses dödande av eventuella mikrobiella smittämnen på utrustningen genom användning av kemiska agens med bakteriedödande effekt. Desinficering och sterilisering skiljer sig från hygienisering, som avser rengöringsåtgärder för att minska antalet mikrober på utrustningen, utan att alla mikrobiella smittämnen eller livskraftiga mikrober nödvändigtvis elimineras.</p> <p>e.* Ångsterilisierbar frystorkningsutrustning med en kylkapacitet av 50 kg is eller mer per dygn och mindre än 1 000 kg is per dygn.</p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
		<p>f.* Skydds- och inneslutningsutrustning enligt följande:</p> <p>1.* Skyddskläder med fullständig eller partiell ventilation.</p> <p><i>Anm.:</i> Avsnitt I.2A.031.f.1 omfattar inte dräkter som ska bäras med inbyggd andningsapparat.</p> <p>2. Biologiska säkerhetsskåp eller isolatorer från klass III med liknande prestandanormer.</p> <p><i>Anm.:</i> Med isolatorer avses i avsnitt I.2A.031.f.2 flyttbara isolatorer, torkskåp, anaerobiska kammare, lådor med manövrering via handskar och laminarflowhuvar (slutna med vertikalt flöde).</p> <p>g. Kammare vilka utformats för aerosoltestning (aerosolinhalationskammare) med "mikroorganismer", virus eller "toxiner" och som har en volym av 1 m<sup>3</sup> eller mer.</p>
I.2A.032	—	<p>Utrustning som kan användas vid hantering av biologiska material, annan än den som omfattas av avsnitt I.2A.031, enligt följande:</p> <p>a. Utrustning för mikroinkapsling av levande mikroorganismer och toxiner som har en partikelstorlek på 1–10 µm, enligt följande:</p> <p>1. Fasgränspolykondensorer.</p> <p>2. Fasseparatorer.</p> <p>b. Konventionella renrum eller renrum med turbulent luftflöde samt inbyggda fläkt-/hepafilterenheter för användning i anläggningar som uppfyller inneslutningskriterierna P3 eller P4 (BL3, BL4, L3, L4).</p>

(<sup>1</sup>) De tillverkare som beräknar positioneringsnoggrannheten enligt ISO 230/2 (1997) bör rådfråga de behöriga myndigheterna i den medlemsstat där de är etablerade.

### I.2B Teknik, även programvara

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.2B.001	ex 2D001	Annan "programvara" än den i avsnitt I.2B.002 och som är speciellt framtagen för "utveckling", "produktion" eller "användning" av utrustning som omfattas av avsnitten I.2A.004–I.2A.006.
I.2B.002	2D002	<p>"Programvara" för elektroniska enheter, även om den finns i en elektronisk utrustning eller i ett system, som möjliggör för denna utrustning eller detta system att fungera som en utrustning för "numerisk styrning" som simultant kan koordinera mer än fyra axlar för "konturstyrning".</p> <p><i>Anm. 1:</i> Avsnitt I.2B.002 omfattar inte "programvara" speciellt utformad eller modifierad för drift av verktygsmaskiner som inte omfattas av kategori I.2.</p>
I.2B.003	2D101	"Programvara" speciellt utformad eller modifierad för "användning" av utrustningar som omfattas av avsnitten I.2A.007–I.2A.015.
I.2B.004	2D201	<p>"Programvara" speciellt utformad för "användning" av utrustningar som omfattas av avsnitten I.2A.017–I.2A.024.</p> <p><i>Anm.:</i> "Programvara" speciellt utformad för utrustningar som omfattas av avsnitt I.2A.018 inbegriper "programvara" för samtidig mätning av väggtjocklek och kontur.</p>
I.2B.005	2D202	"Programvara" speciellt utformad eller modifierad för "utveckling", "produktion" eller "användning" av utrustning som omfattas av avsnitt I.2A.016.
I.2B.006	ex 2E001	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "utveckling" av utrustning eller "programvara" som omfattas av avsnitten I.2A.002–I.2A.004, I.2A.006.b, I.2A.006.c, I.2A.007–I.2A.032, I.2B.001, I.2B.003 eller I.2B.004.

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.2B.007	ex 2E002	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "produktion" av utrustning som omfattas av avsnitten I.2A.002–I.2A.004, I.2A.006.b, I.2A.006.c eller I.2A.007–I.2A.032.
I.2B.008	2E101	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "användning" av utrustning eller "programvara" som omfattas av avsnitten I.2A.007, I.2A.009, I.2A.010, I.2A.012–I.2A.015 eller I.2B.003.
I.2B.009	ex 2E201	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "användning" av utrustning eller "programvara" som omfattas av avsnitten I.2A.002–I.2A.005, I.2A.006.b, I.2A.006.c, I.2A.016–I.2A.020, I.2A.022–I.2A.028, I.2B.004 eller I.2B.005.
I.2B.010	2E301	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "användning" av varor som omfattas av avsnitten I.2A.029–I.2A.031.

## I.3

**ELEKTRONIK****I.3A Materiel**

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.3A.001	ex 3A001.a*	<p>Elektroniska komponenter, enligt följande:</p> <p>a. Integrerade kretsar för allmänna ändamål, enligt följande:</p> <p><i>Anm. 1:</i> Förbudsstatusen för wafers (färdigbearbetade eller obearbetade), vars funktion har fastställts, ska bedömas efter parametrarna i avsnitt I.3A.001.a.</p> <p><i>Anm. 2:</i> Integrerade kretsar omfattar följande typer:</p> <p>"Monolitiska integrerade kretsar".</p> <p>"Integrerade hybridkretsar".</p> <p>"Integrerade multikretsar".</p> <p>"Integrerade kretsar av filmtyp" inklusive integrerade kretsar av typ kisel på safir.</p> <p>"Optiska integrerade kretsar".</p> <p>1.* Integrerade kretsar med alla följande egenskaper:</p> <p>a. Som har konstruerats eller specificerats för att vara motståndskraftiga mot en total strålningsdos om minst <math>5 \times 10^3</math> Gy (kisel), och</p> <p>b. som kan användas för att skydda raketssystem och obemannade luftfartyg mot nukleära effekter (t.ex. elektromagnetiska pulser (EMP), röntgenstrålar, kombinerad tryck- och termisk effekt), och användbara för "missiler".</p>
I.3A.002	3A101	<p>Elektroniska utrustningar, enheter och komponenter enligt följande:</p> <p>a. Analog-till-digitalomvandlare, användbara i "missiler", konstruerade för att uppfylla militära krav för miljötålig utrustning.</p> <p>b. Radiografisk utrustning (acceleratorer) i stånd att alstra elektromagnetisk strålning framkallad av bromsstrålning från accelererade elektroner på 2 MeV eller mer, samt system som innehåller denna radiografiska utrustning (acceleratorer).</p> <p><i>Anm.:</i> Avsnitt I.3A.002.b omfattar inte utrustning som är specifikt utformad för medicinska ändamål.</p>



Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.3A.003	3A201	<p>Elektroniska komponenter enligt följande:</p> <p>a. Kondensatorer som har någon av följande uppsättningar egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. a. märkspänning större än 1,4 kV,</li> <li>b. energiinnehåll större än 10 J,</li> <li>c. kapacitans större än 0,5 µF, och</li> <li>d. serieinduktans mindre än 50 nH.</li> <li>2. a. märkspänning större än 750 V,</li> <li>b. kapacitans större än 0,25 µF, och</li> <li>c. serieinduktans mindre än 10 nH.</li> </ol> <p>b. Elektromagneter med supraledande solenoider och som uppfyller samtliga följande krav:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kan producera magnetfält kraftigare än 2 T.</li> <li>2. Längdens förhållande till innerdiametern är större än 2.</li> <li>3. En inre diameter större än 300 mm, och</li> <li>4. ett magnetfält som är homogent, bättre än 1 % över de centrala 50 % av den inre volymen.</li> </ol> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.3A.003.b omfattar inte magneter som är särskilt utformade för och exporterade 'som del av' bildsystem för medicinsk tillämpning baserade på kärnsppinresonans (NMR). Frasen 'som del av' avser inte nödvändigtvis fysisk del av samma skeppning; separata skeppningar från olika källor är tillåtna, under förutsättning att ifrågavarande exportdokument tydligt anger att skeppningarna används 'som del av' bildsystemen.</p> <p>c. Röntgenblixtaggregat eller pulsade elektronacceleratorer som har någon av följande uppsättningar egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. a. En toppenergi för de accelererade elektronerna om 500 keV eller mer men mindre än 25 MeV, och</li> <li>b. ett 'godhetstal' (K) lika med 0,25 eller mer, eller</li> <li>2. a. en toppenergi för de accelererade elektronerna om 25 MeV eller mer, och</li> <li>b. en 'toppeffekt' större än 50 MW.</li> </ol> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.3A.003.c omfattar inte acceleratorer som ingår som delar i apparatur utformad för annat än användning av elektronstråle eller röntgenstrålning (t.ex. elektronmikroskop) och sådana som utformats för medicinska ändamål:</p> <p><u>Tekniska anm.:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 'Godhetstalet' (K) definieras som <math display="block">K = 1,7 \times 10^3 V^{2,65} Q</math> <p>V är elektronernas toppenergi i millioner elektronvolt.</p> <p>Om pulslängden i acceleratorstrålen är kortare än eller lika med 1 µs, då är Q den totala accelererade laddningen i Coulomb. Om strålens pulslängd är längre än 1 µs, då är Q den maximala accelererade laddningen på 1 µs.</p> <p>Q är lika med integralen av i med avseende på t, över den tidslängd som är kortast av 1 µs eller tidslängden av pulsen (<math>Q = \int i dt</math>) där i är strålströmmen i ampere och t tiden i sekunder.</p> </li> <li>2. Toppeffekt' = (toppspänning i volt) × (toppstöm i ampere).</li> <li>3. I maskiner baserade på accelerations-kaviteter för mikrovågor är pulsens tidsutsträckning det mindre av 1 µs och längden av det klungade vågpaketets varaktighet genererad av en modulatorpuls.</li> <li>4. I maskiner baserade på accelerationskaviteter för mikrovågor är strålens toppström lika med medelströmmen under det klungade vågpaketets varaktighet.</li> </ol>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.3A.004	3A225	<p>Frekvensomvandlare eller generatorer andra än de som omfattas av avsnitt I.0A.002.b.13, som uppfyller samtliga följande villkor:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Flerfasig utgång och som kan producera en effekt av 40 W eller mer.</li> <li>Kan arbeta inom frekvensområdet 600 till 2 000 Hz.</li> <li>Total harmonisk distorsion bättre (mindre) än 10 %.</li> <li>Frekvensstyrning bättre (lägre) än 0,1 %.</li> </ol> <p><u>Teknisk anm:</u></p> <p>Frekvensomvandlarna i avsnitt I.3A.004 kallas även konverters eller inverters.</p>
I.3A.005	3A226	<p>Likströmsaggregat med hög effekt, andra än de som omfattas av avsnitt I.0A.002.j.6, och som uppfyller följande båda villkor:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Kan kontinuerligt producera, över en tidsperiod om 8 timmar, 100 V eller mer, med en utgångsström av 500 A eller mer, och</li> <li>en ström- eller spänningsstabilitet som är bättre än 0,1 % över en tidsperiod om 8 timmar.</li> </ol>
I.3A.006	3A227	<p>Högspänning-likströmsaggregat, andra än de som omfattas av avsnitt I.0A.002.j.5, och som uppfyller följande båda villkor:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Kan kontinuerligt producera, över en tidsperiod om 8 timmar, 20 kV eller mer, med en utgångsström av 1 A eller mer, och</li> <li>en ström- eller spänningsstabilitet som är bättre än 0,1 % över en tidsperiod om 8 timmar.</li> </ol>
I.3A.007	3A228	<p>Brytareheter enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Kallkatodrör, oavsett om de är gasfyllda eller ej, vilka fungerar på liknande sätt som gnistgap, och uppfyller samtliga följande krav: <ol style="list-style-type: none"> <li>Har tre eller flera elektroder.</li> <li>Anodens märkta toppspänning är minst 2,5 kV.</li> <li>Anodens märkta toppström minst 100 A.</li> <li>Anodens fördröjning är högst 10 µs.</li> </ol> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.3A.007 omfattar krytroner och spytroner.</p> </li> <li>Triggade gnistgap som uppfyller följande båda villkor: <ol style="list-style-type: none"> <li>En anodfördröjning om 15 µs eller mindre, och</li> <li>en märkt toppström om minst 500 A.</li> </ol> </li> <li>Moduler eller delsystem med en snabb "switch"-funktion som uppfyller samtliga följande krav: <ol style="list-style-type: none"> <li>Anodens märkta toppspänning är större än 2 kV,</li> <li>anodens märkta toppström minst 500 A, och</li> <li>tillslagstiden är 1 µs eller mindre.</li> </ol> </li> </ol>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.3A.008	3A229	<p>Tändaggregat och motsvarande pulsgeneratorer för starka strömmar enligt följande:</p> <p>Anm.: Se även militära förteckningen.</p> <p>a. Tändaggregat avsedda att initiera flerpunktständning av sprängkapslar specificerade i avsnitt I.3A.011.</p> <p>b. Moduluppbyggda elektriska pulsgeneratorer som har alla följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Portabla, mobila eller avsedda för svåra förhållanden.</li> <li>2. Inneslutna i en dammtät behållare.</li> <li>3. Kapabla att leverera sin energi på mindre än 15 <math>\mu</math>s.</li> <li>4. Kapabla att leverera en strömstyrka överstigande 100 A.</li> <li>5. Har en 'stigtid' som är kortare än 10 <math>\mu</math>s vid lägre belastning än 40 <math>\Omega</math>.</li> <li>6. Ingen dimension är större än 254 mm.</li> <li>7. Väger mindre än 25 kg.</li> <li>8. Specificerad för användning i ett brett temperaturområde 223 K (– 50 °C) till 373 K (100 °C) eller specificerad som lämplig för rymd användning.</li> </ol> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.3A.008.b omfattar drivaggregat till xenonblixtrar.</p> <p><u>Teknisk anm.:</u></p> <p>I avsnitt I.3A.008.b.5 definieras 'stigtid' som tidsintervallet mellan 10 % och 90 % av strömamplituden när generatormotorn driver en resistiv last.</p>
I.3A.009	3A230	<p>Snabba pulsgeneratorer som har följande två egenskaper:</p> <p>a. Utgående spänning högre än 6 V vid en resistiv belastning av mindre än 55 <math>\Omega</math>, och</p> <p>b. en 'stigtid för pulsen' som är kortare än 500 ps.</p> <p><u>Teknisk anm.:</u></p> <p>I avsnitt I.3A.009 definieras 'stigtid för pulsen' som tidsintervallet mellan 10 % och 90 % av spänningsamplituden.</p>
I.3A.010	3A231	<p>Neutrongeneratorsystem, även rör, som har följande två egenskaper:</p> <p>a. Utformade för drift utan yttre vakuumsystem, och</p> <p>b. som använder elektrostatisk acceleration för att inducera en reaktion mellan tritium och deuterium.</p>
I.3A.011	3A232	<p>Sprängkapslar (tändare) och tändsystem för flerpunktständning, enligt följande:</p> <p>Anm.: Se även militära förteckningen.</p> <p>a. Elektriskt initierade sprängkapslar enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Exploderande brygga (EB).</li> <li>2. Exploderande tråd (EBW).</li> <li>3. "Slapper".</li> <li>4. Exploderande folie (EFI).</li> </ol>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
		<p>b. Anordningar som, utlösta av en enda puls, använder en eller flera sprängkapslar i syfte att nästan samtidigt initiera detonation i en sprängämnesyta över en area större än 5 000 mm<sup>2</sup> med en spridning i tändtid över hela ytan som är mindre än 2,5 µs.</p> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.3A.011 omfattar inte detonatorer som endast använder primära explosiver såsom blyazid (Pb(N<sub>3</sub>)<sub>2</sub>).</p> <p><u>Teknisk anm.:</u></p> <p>De sprängkapslar som avses i avsnitt I.3A.011 utnyttjar alla en liten elektrisk ledare (brygga, tråd, film/folie) som förångas explosivt när en kortvarig elektrisk puls med hög strömstyrka passerar genom denna. I sprängkapslar som inte är av typ "slapper" startar den exploderande ledaren en kemisk detonation i ett anslutande högexplosivt sprängämne, exempelvis pentyl (pentaerytritoltetranitrat). I en "slapper"-tändare får den explosivt förångade ledaren driva en tunn skiva eller folie över ett luftgap mot ett sprängämne som vid foliens anslag initierar en kemisk detonation. "Slapper"-tändaren kan i vissa konstruktioner även drivas av en magnetisk kraft. Termen exploderande foliedetonator refererar antingen till en EB eller en detonator av "slapper"-typ. Ordet tändare används ibland istället för detonator.</p>
I.3A.012	3A233	<p>Masspektrometrar, andra än de som omfattas av avsnitt I.0A.002.g, som kan mäta joner med en massa av 230 amu (amu = atommassenhet) eller mer och som har en upplösning bättre än 2/230, samt jonkällor till sådana, enligt följande:</p> <p>a. Masspektrometrar med induktivt kopplad plasmajonkälla (ICP/MS).</p> <p>b. Masspektrometrar med glimurladdningsjonkälla (GDMS).</p> <p>c. Masspektrometrar med jonkälla som bygger på termisk jonisation (TIMS).</p> <p>d. Masspektrometrar med jonkälla som använder indirekt upphettning ("electron bombardment") och med en jonisationskammare tillverkad av, fodrad eller klädd med material som är resistent mot UF<sub>6</sub> (uranhexafluorid).</p> <p>e. Masspektrometer av molekylstråletyp, antingen</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. med en jonisationskammare gjord av, fodrad eller klädd med rostfritt stål eller molybden och som är försedd med en kylfälla för 193 K (- 80 °C) eller lägre, eller</li> <li>2. med en jonisationskammare gjord av, fodrad eller klädd med material som är resistent mot UF<sub>6</sub>.</li> </ol> <p>f. Masspektrometrar utrustade med jonkälla med mikrofluorering konstruerad för att användas med aktinider eller aktinidfluorider.</p>

### I.3B Teknik, även programvara

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.3B.001	3D101	"Programvara" som är speciellt utformad eller modifierad för "användning" av utrustning som omfattas av avsnitt I.3A.002.b.
I.3B.002	ex 3E001	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "utveckling" eller "produktion" av utrustning eller material som omfattas av avsnitten I.3A.001–I.3A.003 eller I.3A.007–I.3A.012.
I.3B.003	ex 3E101	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "användning" av utrustning eller "programvara" som omfattas av avsnitt I.3A.001, I.3A.002 eller I.3B.001.
I.3B.004	3E102	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "utveckling" av "programvara" som omfattas av avsnitt I.3B.001.
I.3B.005	ex 3E201	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "användning" av utrustning som omfattas av avsnitten I.3A.003–I.3A.012.

## I.4

## DATORER

## I.4A Materiel

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.4A.001	4A001.a.1 *	Elektroniska datorer och därmed sammanhörande utrustning, enligt följande: Anm.: Se även avsnitt I.4A.002. a. Speciellt konstruerade för att ha följande egenskaper: 1.* Specificerade för att kontinuerligt arbeta vid temperaturer under 228 K (-45 °C) eller över 328 K (55 °C). <u>Anm.:</u> Avsnitt I.4A.001 gäller inte för datorer som konstruerats särskilt för att användas i civila bil- och tågillämpningar.
I.4A.002	4A101	Analoga datorer, "digitala datorer" eller digitala differentialanalysatorer med alla följande egenskaper: Anm.: Se även militära förteckningen för datorer för användning i raket och missiler. a. Utformade eller modifierade för användning i rymdfarkoster som omfattas av avsnitt I.9A.001 eller sondraketer som omfattas av avsnitt I.9A.005, och b. som har konstruerats för att vara miljötåliga eller motståndskraftiga mot en strålningsnivå på minst $5 \times 10^3$ Gy (kisel),
I.4A.003	4A102	"Hybridatorer" som är särskilt konstruerade för modellering, simulering eller konstruktionsintegrering av rymdfarkoster som omfattas av avsnitt I.9A.001 eller sondraketer som omfattas av avsnitt I.9A.005. Anm.: Se även militära förteckningen för datorer som hör samman med raketer och missiler. <u>Anm.:</u> Detta förbud ska endast tillämpas om utrustningen levereras med "programvara" som omfattas av avsnitt I.7B.003 eller I.9B.003.

## I.4B Teknik, även programvara

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.4B.001	ex 4E001.a	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "utveckling", "produktion" eller "användning" av utrustning eller "programvara" som omfattas av avsnitt I.4A.001, I.4A.002 eller I.4A.003.

## I.5

## TELEKOMMUNIKATION OCH "INFORMATIONSSÄKERHET"

## I.5A Materiel

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.5A.001	5A101	Telemättnings- och fjärrmanövreringsutrustning, däribland markutrustning, som är konstruerad eller modifierad för 'missiler'. <u>Teknisk anm.:</u> Med 'missil' avses i avsnitt I.5A.001 kompletta raketsystem och system för obemannade luftfartyg med en räckvidd som överstiger 300 km. <u>Anm.:</u> Avsnitt I.5A.001 omfattar inte följande: a. Utrustning som är konstruerad eller modifierad för bemannade luftfartyg eller satelliter. b. Markbaserad utrustning som är konstruerad eller modifierad för tillämpningar på land eller till sjöss. c. Utrustning som är konstruerad för kommersiella eller civila GNSS-tjänster, eller GNSS-tjänster avseende 'Safety of Life' (t.ex. dataintegritet, flygsäkerhet).

## I.5B Teknik, även programvara

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.5B.001	5D101	"Programvara" som är speciellt utformad eller modifierad för "användning" av utrustning som omfattas av avsnitt I.5A.001.
I.5B.002	5E101	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "utveckling", "produktion" eller "användning" av utrustning som omfattas av avsnitt I.5A.001 eller "programvara" som omfattas av avsnitt I.5B.001.

## I.6

## SENSORER OCH LASRAR

## I.6A Materiel

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.6A.001	ex 6A005.b*, ex 6A005.c* och ex 6A005.d*  a.: ex 6A005.d.4  b.: ex 6A005.b.2-4  c.: ex 6A005.c.2	<p>"Lasrar", andra än de som specificeras i avsnitt I.0A.002.g.5 eller I.0A.002.h.6, komponenter och optisk utrustning enligt följande: (!)</p> <p>a. (!) Pulsade excimer-"lasrar" (XeF, XeCl, KrF) med alla följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verksam vid våglängder mellan 240 nm och 360 nm,</li> <li>2. med en pulsrepetitionsfrekvens som är högre än 250 Hz, och</li> <li>3. en genomsnittlig utgångseffekt som överstiger 500 W.</li> </ol> <p>b. (!) Koppar(Cu)-ång"lasrar" som har båda följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verksam vid våglängder mellan 500 nm och 600 nm, och</li> <li>2. en genomsnittlig utgångseffekt som överstiger 40 W.</li> </ol> <p>c. (!) Halvledarbestyckade "avstämbara" alexandrit(Cr BeAl<sub>2</sub>O<sub>4</sub>)-"lasrar" som har alla följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verksam vid våglängder mellan 720 nm och 800 nm,</li> <li>2. en bandbredd på 0,005 nm eller mindre,</li> <li>3. med en pulsrepetitionsfrekvens som är högre än 125 Hz, och</li> <li>4. en genomsnittlig utgångseffekt som överstiger 30 W.</li> </ol>
I.6A.002	6A007.c	Gravitationsradiometrar.
I.6A.003	6A102	<p>Strålningståliga 'detektorer' som är särskilt konstruerade eller modifierade för att skydda mot nukleära effekter (t.ex. elektromagnetiska pulser (EMP), röntgenstrålar, kombinerad tryck- och termisk effekt), och användbara för "missiler", konstruerade eller specificerade för att motstå strålningsnivåer som svarar till eller överskrider en total strålningsdos om <math>5 \times 10^5</math> rads (kisel).</p> <p><u>Teknisk anm:</u></p> <p>I avsnitt I.6A.003 definieras en 'detektor' som en mekanisk, elektrisk, optisk eller kemisk komponent som automatiskt identifierar och lagrar, eller registrerar en retning såsom en miljöförändring i tryck eller temperatur, en elektrisk eller elektromagnetisk signal eller strålning från ett radioaktivt material. Detta omfattar också komponenter som känner av genom en "one time operation" eller misslyckande).</p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.6A.004	6A107	<p>Gravitationsmetrar (gravimetrar) och komponenter för gravitationsmetrar och gravitationsgradiometrar enligt följande:</p> <p>a. Gravitationsmetrar avsedda eller modifierade för bruk i luften eller i havet, med en statisk noggrannhet eller en driftsnoggrannhet på <math>7 \times 10^{-6}</math> m/s<sup>2</sup> (0,7 mGal) eller mindre (bättre) och en inställningstid på 2 minuter eller mindre.</p> <p>b. Speciellt konstruerade komponenter för gravitationsmetrar enligt specifikation i avsnitt I.6A.004.a och gravitationsgradiometrar enligt specifikation i avsnitt I.6A.002.</p>
I.6A.005	6A108	<p>Radar och målsökningssystem enligt följande:</p> <p>a. Radar- och laserradarsystem som är konstruerade eller modifierade för användning i rymdfarkoster som omfattas av avsnitt I.9A.001 eller sondraketer som omfattas av avsnitt I.9A.005.</p> <p>Anm.: Se även militära förteckningen för radar- och lasersystem för raketer och missiler.</p> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.6A.005.a omfattar följande:</p> <p>a. Utrustning för att kartlägga terrängkonturer.</p> <p>b. Bildsensorutrustning.</p> <p>c. Utrustning för scenkartläggning och korrelation (både digital och analog).</p> <p>d. Radarutrustning för dopplernavigering.</p> <p>b. Precisionsmålsökningssystem, användbara för 'missiler', enligt följande:</p> <p>1. Sökningssystem som använder en kodöversättare (code translator) i förening med antingen markbundna eller luftburna referenser eller navigationssatellitssystem för att tillhandahålla realtidsmätningar av position och hastighet under flygningen.</p> <p>2. Avståndsmätande radar inklusive tillhörande optiska/infraröda sökare med alla följande egenskaper:</p> <p>a. Vinkelupplösning bättre än 3 mrad.</p> <p>b. Räckvidd av 30 km eller längre med en avståndsupplösning som är bättre än 10 m rms.</p> <p>c. Hastighetsupplösning som är bättre än 3 m/s.</p> <p><u>Teknisk anm.:</u></p> <p>Med avses med 'missil' kompletta raketsystem och system för obemannade luftfartyg som har en räckvidd som överstiger 300 km.</p>
I.6A.006	6A202	<p>Fotomultiplikatorrör med båda följande egenskaper:</p> <p>a. Fotokatodyta som är större än 20 cm<sup>2</sup> och</p> <p>b. en anodpulsstigtid på mindre än 1 ns.</p>
I.6A.007	6A203	<p>Kameror och komponenter enligt följande:</p> <p>a. Mekaniska kameror med roterande spegel, enligt följande, och speciellt konstruerade tillhörande komponenter:</p> <p>1. Mekaniska trumkameror ("framing cameras") med en bildhastighet, som är större än 225 000 bilder/s.</p> <p>2. Svepkameror (spaltkameror) med en skrivhastighet större än 0,5 mm per mikrosekund.</p> <p><u>Anm.:</u> I avsnitt I.6A.007.a omfattar komponenter till sådana kameror deras synkroniseringselektronikenheter och roterenheter bestående av turbiner, speglar och lager.</p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
		<p>b. Elektroniska svep- (spalt-) och trumkameror, bildrör samt utrustning enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elektroniska svepkameror (spaltkameror) med vilka en tidsupplösning av 50 ns eller kortare kan uppnås.</li> <li>2. Bildrör (streak tubes) till kameror definierade i avsnitt I.6A.007.b.1.</li> <li>3. Elektroniska bildkameror (framing cameras) eller kameror med elektronisk slutare med vilka kan uppnås exponeringstider om 50 ns eller kortare.</li> <li>4. Följande bildrör till bildkameror och solid state imaging-anordningar för användning med de kameror som anges i avsnitt I.6A.007.b.3, nämligen <ol style="list-style-type: none"> <li>a. zonfokuserande bildförstärkarrör (proximity focused) med en fotokatod på en transparent ledande hinna för att minska resistensen för fotokatodskiktet,</li> <li>b. gate- (Silicon Intensifier Target) vidikonrör där ett snabbt system tillåter slussning av fotoelektronerna från fotokatoden innan de kolliderar med SIT-plattan,</li> <li>c. elektro-optiska slutare av celltyp Kerr eller Pockel, eller</li> <li>d. andra bildrör och solid-state imaging-anordningar som har en snabb-bilds gating-tid på mindre än 50 ns speciellt konstruerade för kameror som anges i I.6A.007.b.3.</li> </ol> </li> </ol> <p>c. Strålningshärdade TV-kameror eller linser därtill, särskilt utformade eller klassade att motstå en fullständig stråldos på mer än <math>50 \times 10^3</math> Gy (kisel) (<math>5 \times 10^6</math> rad (kisel)) utan att försämrans operativt.</p> <p><u>Teknisk anm:</u></p> <p>Termen Gy (kisel) avser energi i J/kg som tagits upp av ett oskyddat kiselprov när det utsatts för joniserande strålning.</p>
I.6A.008	6A205	<p>"Lasrar", "laser"-förstärkare och oscillatorer, andra än de som omfattas av avsnitten I.0A.002.g.5, I.0A.002.h.6 och I.6A.001, enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Argon-jon-"lasrar" som har båda följande egenskaper: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verksam vid våglängder mellan 400 nm och 515 nm, och</li> <li>2. en medeleffekt större än 40 W,</li> </ol> </li> <li>b. Avstämbara pulsade single-mode färgämneslaseroscillatorer med alla följande egenskaper: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verksam vid våglängder mellan 300 nm och 800 nm,</li> <li>2. en medeleffekt större än 1 W,</li> <li>3. med en pulsrepetitionsfrekvens som är högre än 1 kHz, och</li> <li>4. en pulsbredd mindre än 100 ns.</li> </ol> </li> <li>c. Avstämbara pulsade färgämneslaserförstärkare och oscillatorer med alla följande egenskaper: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verksam vid våglängder mellan 300 nm och 800 nm,</li> <li>2. en medeleffekt större än 30 W,</li> <li>3. med en pulsrepetitionsfrekvens som är högre än 1 kHz, och</li> <li>4. en pulsbredd mindre än 100 ns.</li> </ol> </li> </ol> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.6A.008.c omfattar inte single-mode oscillatorer.</p>



Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
		<p>d. Pulsade koldioxid-”lasrar” med alla följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verksam vid våglängder mellan 9 000 nm och 11 000 nm,</li> <li>2. med en pulsrepetitionsfrekvens som är högre än 250 Hz,</li> <li>3. en medeleffekt större än 500 W, och</li> <li>4. en pulsbredd mindre än 200 ns.</li> </ol> <p>e. Para-vätefyllda Ramaceller utformade att arbeta vid en utgående våglängd av 16 µm och en repetitionsfrekvens som är högre än 250 Hz.</p> <p>f. Neodium-dopade (andra än glas-) ”lasrar” med en utgångsvåglängd som överstiger 1 000 nm men inte 1 100 nm, enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pulsexciterade ”Q-switchade lasrar” med en ”varaktighet” hos pulsen som är lika med eller längre än 1 ns och med någon av följande egenskaper: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. En utgång som arbetar i transversuell singelmod och har en genomsnittlig utgångseffekt som överstiger 40 W, eller</li> <li>b. en utgång som arbetar i transversuell multipelmod och har en genomsnittlig utgångseffekt som överstiger 50 W, eller</li> </ol> </li> <li>2. som har frekvensdubbling för att ge en utgångsvåglängd mellan 500 och 550 nm och en genomsnittlig utgångseffekt som överstiger 40 W.</li> </ol>
I.6A.009	6A225	<p>Hastighetsinterferometrar för mätning av hastigheter över 1 km/s under tidsintervall kortare än 10 µs.</p> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.6A.009 omfattar hastighetsinterferometrar som VISAR (Velocity interferometer systems for any reflector) och DLI (Doppler laser interferometers).</p>
I.6A.010	6A226	<p>Tryckgivare enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Manganingivare för tryck överstigande 10 GPa.</li> <li>b. Trycktransduktorer av kvartstyp för tryck överstigande 10 GPa.</li> </ol>
I.6A.011	ex 6B108*	System som är speciellt konstruerade för att mäta radartvårsnitt och användbara för ”missiler” och deras delsystem.

(<sup>1</sup>) Texten i led a, b och c i detta avsnitt motsvarar inte texten i led a, b och c i avsnitt 6A005.

### I.6B Teknik, även programvara

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.6B.001	6D102	”Programvara” speciellt utformad eller modifierad för ”användning” av varor som omfattas av avsnitt I.6A.005.
I.6B.002	6D103	<p>”Programvara”, speciellt utformad eller modifierad för ’missiler’, som efter avslutad flygning behandlar inspelade data för fastställande av farkostens position under hela flygvägen.</p> <p><u>Teknisk anm.:</u></p> <p>Med ’missil’ avses i avsnitt I.6B.002 kompletta raketsystem och system för obemannade luftfartyg med en räckvidd som överstiger 300 km.</p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.6B.003	ex 6E001	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "utveckling" av utrustning, material eller "programvara" som omfattas av avsnitten I.6A.001, I.6A.002.c, I.6A.003, I.6A.004–I.6A.010, I.6B.001 eller I.6B.002.
I.6B.004	ex 6E002	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "produktion" av utrustning eller material som omfattas av avsnitten I.6A.001, I.6A.002.c eller I.6A.003–I.6A.010.
I.6B.005	ex 6E101	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "användning" av utrustning eller "programvara" som omfattas av avsnitten I.6A.002–I.6A.005, I.6A.011, I.6B.001 eller I.6B.002.
I.6B.006	ex 6E201	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "användning" av utrustning som omfattas av avsnitten I.6A.001 eller I.6A.006–I.6A.010.

## I.7

## NAVIGATION OCH AVIONIK

## I.7A Materiel

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.7A.001	ex 7A002*  (ex 7A002.a och ex 7A002.d)	Gyron som har någon av följande egenskaper, samt tillhörande speciellt konstruerade komponenter:  Anm.: Se även avsnitt I.7A.003.  a. En "stabilitet" för "driftvärdet" som när den mäts i en 1 g- omgivning under en tidsperiod på 1 månad ger en avvikelse i förhållande till ett fast kalibreringsvärde som är mindre (bättre) än 0,5 °/h när den är specificerad för linjära accelerationsnivåer till och med 100 g, eller  d. specificerade för att fungera vid linjära accelerationsnivåer över 100 g.
I.7A.002	7A101, ex 7A001.a.3	Accelerometrar enligt följande, och därtill speciellt konstruerade komponenter:  a. Linjära accelerometrar utformade för användning i tröghetsnavigeringssystem eller i styrsystem av alla typer som kan användas i 'missiler', och som har samtliga följande egenskaper, och därtill speciellt konstruerade komponenter:  1. En "grundstabilitets"-repetierbarhet" på mindre (bättre) än 1 250 µg, och 2. en "skalfaktors"-repetierbarhet" på mindre (bättre) än 1 250 ppm.  <u>Anm.:</u> Avsnitt I.7A.002.a omfattar inte accelerometrar som är speciellt konstruerade och utvecklade för MWD (Measurement While Drilling) sensorer för användning vid borrhning i gruvor.  <u>Tekniska anm.:</u>  1. I avsnitt I.7A.002.a avses med 'missil' kompletta raketsystem och system för obemannade luftfartyg som har en räckvidd som överstiger 300 km. 2. I avsnitt I.7A.002.a avses mätningen av "grundstabilitet" och "skalfaktor" en 1 sigma standardavvikelse med avseende på en fast kalibrering under en period av ett år.  b. Kontinuerliga accelerometrar som är specificerade för att fungera vid accelerationsnivåer över 100 g.

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.7A.003	7A102*	<p>Alla slags gyron, andra än de som omfattas av avsnitt I.7A.001, som kan användas i 'missiler' med en beräknad "driftsstabilitet" på mindre än 0,5° (1 sigma eller rms)/timme i en 1 g-omgivning och därtill speciellt konstruerade komponenter.</p> <p><u>Teknisk anm:</u></p> <p>I avsnitt I.7A.003 avses med 'missil' kompletta raketsystem och system för obemannade luftfartyg med en räckvidd som överstiger 300 km.</p>
I.7A.004	<p>ex 7A103</p> <p>(7A103.a, ex 7A103.b och 7A103.c)</p>	<p>Instrumentering, navigationsutrustning och system enligt följande, samt därtill speciellt konstruerade komponenter:</p> <p>a.* Tröghetsutrustning eller annan utrustning som använder accelerometrar som omfattas av avsnitt I.7A.002 eller gyron som omfattas av avsnitt I.7A.001 eller I.7A.003, samt system som innehåller sådan utrustning.</p> <p>b.* Integrerade flyginstrumentsystem som innehåller gyrostabilisatorer eller autopiloter, konstruerade eller modifierade för användning i "missiler".</p> <p>c. 'Integrerade navigationssystem' som är konstruerade eller modifierade för 'missiler' och som kan ge en navigationsnoggrannhet på 200m CEP (Circle of Equal Probability) eller mindre.</p> <p><u>Tekniska anm.:</u></p> <p>1. Ett 'integrerat navigationssystem' inbegriper vanligtvis följande komponenter:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>En tröghetsmätanordning (t.ex. ett system som anger orientering- och riktningpreferenser, en tröghetsreferensenheter eller ett tröghetsnavigeringssystem).</li> <li>En eller flera externa sensorer som används för att uppdatera läge och/eller hastighet, periodiskt eller kontinuerligt under hela flygningen (t.ex. satellitnavigeringsmottagare, radarhöjdmätare och/eller dopplerradar).</li> <li>Maskinvara och programvara för integrering.</li> </ol> <p>2. I avsnitt I.7A.004.c avses med 'missil' kompletta raketsystem och system för obemannade luftfartyg som har en räckvidd som överstiger 300 km.</p>
I.7A.005	7A104	<p>Astrogyrokompasser och apparater, som fastställer position eller orientering genom att automatiskt följa himlakroppar eller satelliter och därtill speciellt konstruerade komponenter.</p>
I.7A.006	7A105	<p>Mottagningsutrustning för globala satellitbaserade navigationssystem (GNSS; t.ex. GPS, GLONASS eller Galileo) som har någon av följande karakteristika och därför särskilt konstruerade komponenter:</p> <p>a. Konstruerad eller modifierad för användning i rymdfarkoster enligt avsnitt I.9A.001, obemannade rymdfarkoster enligt avsnitt I.9A.003 eller sondraketer enligt avsnitt I.9A.005, eller</p> <p>Anm.: Se även militära förteckningen för mottagningsutrustning för raketer och missiler.</p> <p>b. Konstruerad eller modifierad för luftburna tillämpningar och med någon av följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Kan ge navigeringsinformation vid hastigheter över 600 m/s,</li> <li>använder dekryptering, konstruerad eller modifierad för militär eller statlig användning för att ge åtkomst till säkrade GNSS-signaler/data, eller</li> <li>särskilt konstruerad för störningsskyddsfunktioner (t.ex. nollstyrningsantenn eller elektroniskt styrbar antenn) som fungerar i en miljö med aktiva eller passiva motmedel.</li> </ol> <p><u>Anm.:</u> Avsnitten I.7A.006.b.2 och I.7A.006.b.3 omfattar inte utrustning som är avsedd för kommersiella eller civila GNSS-tjänster eller GNSS-tjänster avseende 'Safety of Life' (t.ex. dataintegritet, flygsäkerhet).</p>
I.7A.007	7A106	<p>Höjdmätare av radar- eller lasertyp, konstruerade eller modifierade för användning i rymdfarkoster som omfattas av avsnitt I.9A.001 eller sondraketer som omfattas av avsnitt I.9A.005.</p> <p>Anm.: Se även militära förteckningen för höjdmätare för raketer och missiler.</p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.7A.008	7A115	<p>Passiva sensorer för att bestämma bäringen till specifika elektromagnetiska källor (pejlutrustning) eller kännetecken i terrängen, som konstruerats eller modifierats för användning i rymdfarkoster som omfattas av avsnitt I.9A.001, eller sondraketer som omfattas av avsnitt I.9A.005.</p> <p>Anm.: Se även militära förteckningen för passiva sensorer för raketer och missiler.</p> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.7A.008 omfattar sensorer för följande utrustning:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Utrustning för att kartlägga terrängkonturer.</li> <li>b. Bildalstrande sensorutrustning (både aktiv och passiv).</li> <li>c. Passiv interferensmätarutrustning.</li> </ol>
I.7A.009	7A116	<p>Flygstyrsystem och servoventiler enligt följande, konstruerade eller modifierade för användning i rymdfarkoster som omfattas av avsnitt I.9A.001 eller sondraketer som omfattas av avsnitt I.9A.005.</p> <p>Anm.: Se även militära förteckningen för flygstyrsystem och servoventiler för raketer och missiler.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Hydrauliska, mekaniska, elektrooptiska eller elektromekaniska flygstyrsystem (inklusive "fly-by-wire"-system).</li> <li>b. Utrustning för att styra orienteringen.</li> <li>c. Flygstyrervoventiler, konstruerade eller modifierade för system enligt avsnitt I.7A.009.a eller I.7A.009.b, och konstruerade eller modifierade för användning i en vibrationsmiljö som är större än 10 g rms mellan 20 Hz och 2 kHz.</li> </ol>
I.7A.010	7A117	<p>"Styrsystem" som kan användas i "missiler", som kan uppnå en noggrannhet av 3,33 % eller mindre av räckvidden (t.ex. en "CEP" av 10 km eller mindre på en räckvidd av 300 km).</p>
I.7A.011	7B001	<p>Test-, kalibrerings- eller injusteringsutrustning speciellt konstruerad för utrustning som omfattas av avsnitten I.7A.001–I.7A.010.</p>
I.7A.012	7B002	<p>Utrustning enligt följande, speciellt konstruerad för att mäta egenskaperna hos speglar till "laser" gyron:</p> <p>Anm.: Se även avsnitt I.7A.014.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Instrument för mätning av ljusspridningen med en mätnoggrannhet på 10 ppm eller mindre (bättre).</li> <li>b. Instrument för mätning av ytfinhet med en mätnoggrannhet på 0,5 nm (5 Ångström) eller mindre (bättre).</li> </ol>
I.7A.013	7B003*	<p>Utrustning enligt följande, speciellt konstruerad för "produktion" av utrustning som omfattas av avsnitten I.7A.001–I.7A.010 .</p> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.7A.013 omfattar följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Avstämningutrustning för gyron.</li> <li>b. Dynamiska balansutrustningar för gyron.</li> <li>c. Inkörmings- och motortestutrustningar för gyron.</li> <li>d. Utrustningar för att evakuera och fylla gyron med gas.</li> <li>e. Centrifugfixturer för gyrolager.</li> <li>f. Utrustning för justering av accelerometeraxlar.</li> <li>g. (reserverad)</li> <li>h. Testutrustning för accelerometrar.</li> <li>i. Testutrustning för tröghetsmätare (IMU-modul).</li> <li>j. Testutrustning för IMU-plattformar.</li> <li>k. Fixturer för stabil fixering av IMU.</li> <li>l. Balansfixturer för IMU-plattformar.</li> </ol>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.7A.014	7B102	Reflektometrar speciellt konstruerade för att karaktärisera speglar, för "laser"-gyron, som har en mätnoggrannhet på 50 ppm eller mindre (bättre).
I.7A.015	7B103	"Produktionshjälpmedel" och "produktionsutrustning" enligt följande: a. "Produktionshjälpmedel" speciellt konstruerade för utrustning som omfattas av avsnitt I.7A.010. b. "Produktionsutrustning" och annan testkalibrerings- och injusteringsutrustning som inte omfattas av avsnitten I.7A.011–I.7A.013, konstruerad eller modifierad för användning tillsammans med utrustning som omfattas av avsnitten I.7A.001–I.7A.010.

### I.7B Teknik, även programvara

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.7B.001	ex 7D101	"Programvara" som är särskilt utformad eller modifierad för "användning" av utrustning som omfattas av avsnitten I.7A.001–I.7A.008, I.7A.009.a, I.7A.009.b eller I.7A.011–I.7A.015.
I.7B.002	7D102	Integrerande "programvara" enligt följande: a. Integrerande "programvara" för utrustning som omfattas av avsnitt I.7A.004.b. b. Integrerande "programvara" speciellt utformad för utrustning som omfattas av avsnitt I.7A.004.a. c. Integrerande "programvara" utformad eller modifierad för utrustning som omfattas av avsnitt I.7A.004.c. <i>Ann.: En vanlig form av integrerande "programvara" använder Kalmanfiltrering.</i>
I.7B.003	7D103	"Programvara" speciellt utformad för utformning eller simulering av "styrsystemen" som omfattas av avsnitt I.7A.010 eller för integrering av styrsystemen med rymdfarkoster som omfattas av avsnitt I.9A.001 eller sondraker som omfattas av avsnitt I.9A.005. <i>Ann.: "Programvara" som omfattas av avsnitt I.7B.003 omfattas även om den kombineras med fysiska system som omfattas av avsnitt I.4A.003.</i>
I.7B.004	ex 7E001	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "utveckling" av utrustning eller "programvara" som omfattas av avsnitten I.7A.001–I.7A.015 eller I.7B.001–I.7B.003.
I.7B.005	ex 7E002	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "produktion" av utrustning som omfattas av avsnitten I.7A.001–I.7A.015.
I.7B.006	7E101	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "användning" av utrustning som omfattas av avsnitten I.7A.001–I.7A.015 eller I.7B.001–I.7B.003.
I.7B.007	7E102	"Teknik" för skydd av flygavionik och elektriska delsystem mot elektromagnetisk puls (EMP) och elektromagnetisk interferens (EMI) från yttre källor enligt följande: a. Konstruktions-"teknik" för skärmande system. b. Konstruktions-"teknik" för härdade elektriska kretsar och delsystem. c. Konstruktions-"teknik" för bestämning av härdningsnormer för avsnitten I.7B.007.a och I.7B.007.b.
I.7B.008	7E104	"Teknik" för samordning av flygkontroll, styrning och framdrivningsdata till ett system för optimering av raketbanan.

## I.9

## RYMD OCH FRAMDRIVNING

## I.9A Materiel

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.9A.001	ex 9A004	<p>Rymduppskjutningsanordningar.</p> <p>Anm.: Se även avsnitt I.9A.005. Se militära förteckningen för raketer och missiler.</p> <p><u>Anm.:</u> Avsnitt I.9A.001 omfattar inte nyttolasten.</p>
I.9A.002	9A011	<p>Rammotorer, scrammotorer eller kombinationsmotorer och särskilt konstruerade komponenter för sådana.</p> <p>Anm.: Se även avsnitten I.9A.012 och I.9A.016.</p>
I.9A.003	ex 9A012.a	<p>"Obemannade luftfartyg" ("UAV") och därmed sammanhörande system, utrustning och komponenter enligt följande:</p> <p>a.* "Obemannade luftfartyg" som har något av följande:</p> <p>1.* Samtliga följande egenskaper:</p> <p>a. Någon av följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Autonom styr- och navigeringsfunktion (t.ex. autopilot med ett tröghetsnavigeringssystem), eller</li> <li>2. en funktion för flygkontroll utanför det direkta synfältet med hjälp av en mänsklig operatör (t.ex. tv-fjärrkontroll), <u>och</u></li> </ol> <p>b. någon av följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Har ett system/en mekanism för aerosolspridning med en volym som överstiger 20 liter, eller</li> <li>2. är konstruerade eller modifierade för att ha ett system/en mekanism för aerosolspridning med en volym som överstiger 20.</li> </ol> <p>2. Kan bära en nyttolast en sträcka av minst 300 km.</p> <p><u>Tekniska anm.:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. En aerosol består av partiklar eller vätska, andra än bränslekomponenter, -biprodukter eller -tillsatssämnen, som utgör en del av den nyttolast som ska spridas i atmosfären. Exempel på aerosoler är bekämpningsmedel för besprutningsflygning och torrkemikalier för molnsädd.</li> <li>2. Ett system/en mekanism för aerosolspridning innehåller alla de anordningar (mekaniska, elektriska, hydrauliska etc.) som är nödvändiga för att lagra en aerosol och sprida den i atmosfären. Detta inbegriper möjlighet att spruta in aerosolen i utloppsgasen eller propellerens utloppsström.</li> </ol>
I.9A.004	9A101	<p>Turbojet- och turbofläktmotorer (inklusive turbokompoundmotorer), enligt följande:</p> <p>a. Motorer som har båda följande egenskaper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maximal dragkraft större än 400 N (uppmätt oinstallerad) utom civilt certifierade motorer med en maximal dragkraft större än 8 890 N (uppmätt oinstallerad), och</li> <li>2. specifik bränsleförbrukning på 0,15 kg/N/h eller mindre (vid maximal kontinuerlig effekt under statiska standardförhållanden vid havsnivå).</li> </ol> <p>b. Motorer konstruerade eller modifierade för användning i "missiler".</p>
I.9A.005	9A104	<p>Sondraketer som har en räckvidd på minst 300 km.</p> <p>Anm.: Se även avsnitt I.9A.001. Se militära förteckningen för raketer och missiler.</p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.9A.006	9A105	<p>Raketmotorer för flytande bränsle, enligt följande:</p> <p>Anm.: Se även avsnitt I.9A.017.</p> <p>a. Raketmotorer för flytande bränsle som kan användas i "missiler" och som har en total impuls kapacitet som är lika med eller mer än 1,1 MNs.</p> <p>b. Raketmotorer för flytande bränslen, som kan användas i kompletta raketsystem eller obemannade luftfartyg med en räckvidd på 300 km, andra än de som omfattas av avsnitt I.9A.006.a och som har en total impuls kapacitet som är lika med eller större än 0,841 MNs.</p>
I.9A.007	9A106	<p>System och komponenter, som kan användas i "missiler" och som är speciellt konstruerade för användning i raketframdrivningssystem som drivs med flytande bränsle, enligt följande:</p> <p>a. Värmeavledande foder för drag- eller brännkammare.</p> <p>b. Raketmunstycken.</p> <p>c. Delsystem för styrning av utblåsningsvektorn.</p> <p><u>Teknisk anm.:</u></p> <p><i>Exempel på olika metoder som används för styrning av utblåsningsvektorn enligt I.9A.007.c:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Flexibelt munstycke,</li> <li>2. bränsle- eller sekundärgasinsprutning,</li> <li>3. rörlig motor eller rörligt munstycke,</li> <li>4. avböjning av utblåsningsstrålen (blad eller sonder), eller</li> <li>5. användande av utblåsningsroder.</li> </ol> <p>d. Styrssystem för flytande och uppslammade bränslen (inklusive oxidationsmedel) och speciellt konstruerade komponenter härför, vilka utformats eller anpassats att verka i vibrerande omgivning större än 10 g rms mellan 20 Hz och 2 kHz.</p> <p><u>Anm.:</u> De enda servoventiler och pumpar som omfattas av avsnitt I.9A.007.d är:</p> <p>a. Servoventiler utformade för flödes hastigheter lika med eller mer än 24 l/min, vid ett absolut tryck lika med eller mer än 7 MPa, vilka har en reaktionstid av mindre än 100 ms.</p> <p>b. Pumpar för flytande bränsle med axelhastigheter lika med eller större än 8 000 varv/min eller med ett avlastningstryck lika med eller större än 7 MPa.</p>
I.9A.008	9A107 och ex 9A007.a	<p>Raketmotorer för fasta bränslen, som kan användas i kompletta raketsystem eller obemannade luftfartyg med en räckvidd på 300 km, och som har en total impuls kapacitet som är lika med eller större än 0,841 MNs.</p> <p>Anm.: Se även avsnitt I.9A.017.</p>
I.9A.009	9A108	<p>Komponenter som kan användas i "missiler", enligt följande, och speciellt konstruerade för framdrivningssystem för fasta bränslen:</p> <p>a. Raketmotorhus samt "isolerings"-komponenter till dessa.</p> <p>b. Raketmunstycken.</p> <p>c. Delsystem för styrning av utblåsningsvektorn.</p>

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
		<p><u>Teknisk anm:</u></p> <p>Exempel på olika metoder som används för styrning av utblåsningsvektorn enligt I.9A.009.c:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Flexibelt munstycke,</li> <li>2. bränsle- eller sekundärgasinsprutning,</li> <li>3. rörlig motor eller rörligt munstycke,</li> <li>4. avböjning av utblåsningsstrålen (blad eller sonder), eller</li> <li>5. användande av utblåsningsroder.</li> </ol>
I.9A.010	9A109	<p>Hybridraketsmotorer, användbara i 'missiler', och till dessa speciellt tillverkade komponenter.</p> <p>Anm.: Se även avsnitt I.9A.017.</p> <p><u>Teknisk anm:</u></p> <p>Med 'missil' avses i avsnitt I.9A.010 kompletta raketsystem och system för obemannade luftfartyg med en räckvidd som överstiger 300 km.</p>
I.9A.011	9A110	<p>Kompositstrukturer och laminat samt produkter framställda därav, speciellt konstruerade för användning i rymdfarkoster som omfattas av avsnitt I.9A.001 eller sondraketer som omfattas av avsnitt I.9A.005, eller delsystemen som omfattas av avsnitten I.9A.006.a, I.9A.007–I.9A.009, I.9A.014 eller I.9A.017.</p> <p>Anm.: Se även militära förteckningen för kompositstrukturer och laminat, samt produkter framställda därav, för raketer och missiler.</p>
I.9A.012	ex 9A111*	<p>Pulsjetmotorer, användbara i "missiler", och till dem speciellt konstruerade komponenter.</p> <p>Anm.: Se även avsnitten I.9A.002 och I.9A.016.</p>
I.9A.013	9A115	<p>Utrustningar enligt följande:</p> <p>Anm.: Se även militära förteckningen för utrustningar för raketer och missiler.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Apparater och anordningar för hantering, kontroll aktivering och uppskjutning, konstruerade eller modifierade för att användas vid uppskjutning av rymdfarkoster som omfattas av avsnitt I.9A.001, obemannade system för luftfartyg som omfattas av avsnitt I.9A.003 eller sondraketer som omfattas av avsnitt I.9A.005.</li> <li>b. Fordon för transport, handhavande, styrning, aktivering och uppskjutning, konstruerade eller modifierade för att användas vid uppskjutning av rymdfarkoster som omfattas av avsnitt I.9A.001 eller sondraketer som omfattas av avsnitt I.9A.005.</li> </ol>
I.9A.014	9A116	<p>Farkoster för återinträde i jordatmosfären, användbara i "missiler", och utrustning konstruerad eller modifierad härför, enligt följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Farkoster för återinträde i jordatmosfären.</li> <li>b. Värmesköldar och komponenter för dessa tillverkade av keramiska material eller ablativmaterial (= material som bortför värme).</li> <li>c. Kylutrustningar och komponenter för dessa tillverkade av material med låg vikt och förmåga att motstå höga temperaturer.</li> <li>d. Elektronisk utrustning särskilt konstruerad för farkoster för återinträde i jordatmosfären.</li> </ol>
I.9A.015	9A117	<p>Hopkopplings- och separationsmekanismer och mellansteg härför, användbara i "missiler".</p>
I.9A.016	ex 9A118*	<p>Anordningar för att reglera förbränningen i motorer användbara i "missiler" och som omfattas av avsnitt I.9A.002 eller I.9A.012.</p>



Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.9A.017	9A119	Enskilda raketsteg, som kan användas i kompletta raketsystem eller obemannade luftfartyg med en räckvidd på 300 km, andra än de som omfattas av avsnitten I.9A.006, I.9A.008 och I.9A.010.
I.9A.018	9A120	Tankar för flytande bränsle, särskilt konstruerade för bränslen som omfattas av avsnitt I.1A.029 eller 'andra flytande bränslen' som används i raketsystem som kan bära en last på minst 500 kg nyttolast en sträcka av minst 300 km.  <i>Anm.: I avsnitt I.9A.018 inkluderar 'andra flytande bränslen' bland annat bränslen som omfattas av militära förteckningen.</i>
I.9A.019	9A350.a	Besprutnings- eller dimbildningssystem, särskilt konstruerade eller modifierade för montering på flygplan, "lättare än luft-farkoster" eller obemannade luftfartyg, samt särskilt konstruerade komponenter för dessa, enligt följande:  a. Fullständiga besprutnings- eller dimbildningssystem som, från en vätskesuspension, kan sprida en initial droppe med 'VMD' som understiger 50 µm vid en flödes hastighet som överstiger två liter per minut.  <i>Anm.: Avsnitt I.9A.019 omfattar inte besprutnings- eller dimbildningssystem för vilka det kan visas att de inte kan sprida biologiska agens i form av smittsamma aerosoler.</i>  <i>Tekniska anm.:</i>  1. Droppstorleken för besprutningsutrustning eller munstycken som är särskilt konstruerade för användning på flygplan, "lättare än luft-farkoster" eller obemannade luftfartyg bör mätas enligt någon av följande metoder:  a. Dopplerasermetoden.  b. Främre laserdiffraktionsmetoden.  2. I avsnitt I.9A.019 avses med 'VMD' volymmediandiametern och för vattenbaserade system motsvarar detta massmedian-diametern (MMD).
I.9A.020	ex 9B105*	Vindtunnlar för hastigheter på Mach 0,9 eller mer som kan användas för "missiler" och deras delsystem.
I.9A.021	9B106	Miljökammare och ekofria rum, enligt följande:  a. Miljökammare som kan simulera följande flygförhållanden:  1. En vibrationsomgivning lika med eller större än 10 g rms, mätt vid 'obelastat bord' mellan 20 Hz och 2 kHz och överförande krafter lika med eller större än 5 kN, och  2. på höjder lika med eller mer än 15 000 meter, eller  3. inom ett temperaturområde omfattande minst intervallet 223 K (- 50 °C) till 398 K (+ 125 °C).  <i>Tekniska anm.:</i>  1. I avsnitt I.9A.021.a beskrivs system som kan generera en vibrationsomgivning med en enda våg (t.ex. en sinusvåg) och system som kan generera en slumpmässig bredbandsvibration (dvs. kraftspektrum).  2. I avsnitt I.9A.021.a.1 avses med 'obelastat bord' ett arbetsbord eller yta utan fixtur eller fastspänningsanordningar.  b. Miljökammare som kan simulera följande flygförhållanden:  1. En akustisk omgivning med en ljudnivå på 140 dB eller mer (referens 20 µPa) eller med en uteffekt på totalt 4 kW eller mer, och  2. på höjder lika med eller mer än 15 000 meter, eller  3. inom ett temperaturområde omfattande minst intervallet 223 K (- 50 °C) till 398 K (+ 125 °C).

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.9A.022	ex 9B115	Speciellt konstruerad "produktionsutrustning" för system, delsystem och komponenter som omfattas av avsnitten I.9A.002, I.9A.004, I.9A.006–I.9A.010, I.9A.012 eller I.9A.014–I.9A.017.
I.9A.023	ex 9B116	Speciellt konstruerade "produktionshjälpmedel" för rymdfarkoster som omfattas av avsnitt I.9A.001 eller system, delsystem och komponenter som omfattas av avsnitten I.9A.002, I.9A.004, I.9A.005–I.9A.010, I.9A.012 eller I.9A.014–I.9A.017.  Anm.: Se även militära förteckningen för "produktionshjälpmedel" för raketer och missiler.
I.9A.024	ex 9B117*	Provbänkar och provbockar som har kapacitet för provning av raketer eller raketmotorer, som drivs med fast eller flytande bränsle och som har någon av följande möjligheter:  a.* Kapacitet att mäta dragkrafter på mer än 90 kN, eller  b. möjlighet att mäta dragkraften simultant i tre riktningar.
I.9A.025	9C108	"Isolerings" material i bulkform och "invändigt foder", för raketmotorhus som kan användas i "missiler" eller som är särskilt utformat för 'missiler'.  <u>Teknisk anm:</u>  Med 'missil' avses i avsnitt I.9A.025 kompletta raketsystem och system för obemannade luftfartyg med en räckvidd som överstiger 300 km.
I.9A.026	9C110	Hartsimpregnerade fibermattor och metallbelagda fiberförformar till dessa, för kompositstrukturer, laminat och produkter som omfattas av avsnitt I.9A.011, tillverkade med organisk matris eller metallmatris med användande av tråd- eller fiberförstärkningar, som har en "specifik dragbrottgräns" större än $7,62 \times 10^4$ m och en "specifik modul" större än $3,18 \times 10^6$ m.  Anm.: Se även avsnitten I.1A.024 och I.1A.034.  <u>Anm.:</u> De enda hartsimpregnerade fibermattorna som omfattas av avsnitt I.9A.026 är de som efter härdning har en glasningstemperatur ( $T_g$ ) som överskrider 418 K (145 °C) bestämd enligt ASTM D4065 eller motsvarande.

### I.9B Teknik, även programvara

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.9B.001	ex 9D001	"Programvara" som är särskilt utformad eller modifierad för "utveckling" av utrustning eller "teknik" som omfattas av avsnitt I.9A.002, I.9A.009, I.9A.012, I.9A.015 eller I.9A.016.
I.9B.002	9D101	"Programvara" som är särskilt utformad eller modifierad för "användning" av varor som omfattas av avsnitt I.9A.020, I.9A.021, I.9A.023 eller I.9A.024.
I.9B.003	9D103	"Programvara" för modellering, simulering eller konstruktionsintegrering av rymdfarkoster som omfattas av avsnitt I.9A.001 eller sondraketer som omfattas av avsnitt I.9A.005 eller deras delsystem som omfattas av avsnitt I.9A.006.a, I.9A.007, I.9A.009, I.9A.014 eller I.9A.017.  <u>Anm.:</u> "Programvara" som omfattas av avsnitt I.9B.003 omfattas även om den kombineras med den speciella utrustning som omfattas av avsnitt I.4A.003.
I.9B.004	ex 9D104	"Programvara" som är särskilt utformad eller modifierad för "användning" av varor som omfattas av avsnitt 9A005, I.9A.002, I.9A.004, I.9A.006, I.9A.007.c, I.9A.007.d, I.9A.008, I.9A.009.c, I.9A.010, I.9A.012, I.9A.013.a, I.9A.014.d, I.9A.015 eller I.9A.016.

Nr	Motsvarande avsnitt i bilagan till förordning (EG) nr 1183/2007	Beskrivning
I.9B.005	9D105	"Programvara" som samordnar mer än ett undersystem, speciellt utformad eller modifierad för "användning" i rymdfarkoster som omfattas av avsnitt I.9A.001 eller sonraketer som omfattas av avsnitt I.9A.005.
I.9B.006	ex 9E001	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "utveckling" av utrustning eller "programvara" som omfattas av avsnitten I.9A.001, I.9A.003, I.9A.021–I.9A.024 eller I.9B.002–I.9B.005.
I.9B.007	ex 9E002	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "produktion" av utrustning som omfattas av avsnitten I.9A.001, I.9A.003 eller I.9A.021–I.9A.024.
I.9B.008	9E101	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "utveckling" eller "produktion" av varor som omfattas av avsnitten I.9A.004–I.9A.017.
I.9B.009	ex 9E102	"Teknik" enligt den allmänna anmärkningen rörande teknik för "användning" av rymdfarkoster som omfattas av avsnitt I.9A.001 eller varor som omfattas av avsnitten I.9A.002, I.9A.004–I.9A.017, I.9A.020–I.9A.024, I.9B.002 eller I.9B.003."

## BILAGA II

## "BILAGA II

**Webbplatser med uppgift om de behöriga myndigheter som avses i artiklarna 5, 7, 8, 10 och 15 samt adress för meddelanden till Europeiska kommissionen**

## BELGIEN

<http://www.diplomatie.be/eusanctions>

## BULGARIEN

<http://www.mfa.government.bg>

## TJECKIEN

<http://www.mfcr.cz/mezinarodnisankce>

## DANMARK

<http://www.um.dk/da/menu/Udenrigspolitik/FredSikkerhedOgInternationalRetsorden/Sanktioner/>

## TYSKLAND

<http://www.bmwi.de/BMWi/Navigation/Aussenwirtschaft/Aussenwirtschaftsrecht/embargos.html>

## ESTLAND

[http://www.vm.ee/est/kat\\_622/](http://www.vm.ee/est/kat_622/)

## GREKLAND

<http://www.yplex.gov.gr/www.mfa.gr/en-US/Policy/Multilateral+Diplomacy/International+Sanctions/>

## SPANIEN

[www.mae.es/es/Menuppal/Asuntos/Sanciones+Internacionales](http://www.mae.es/es/Menuppal/Asuntos/Sanciones+Internacionales)

## FRANKRIKE

<http://www.diplomatie.gouv.fr/autorites-sanctions/>

## IRLAND

[www.dfa.ie/un\\_eu\\_restrictive\\_measures\\_ireland/competent\\_authorities](http://www.dfa.ie/un_eu_restrictive_measures_ireland/competent_authorities)

## ITALIEN

<http://www.esteri.it/UE/deroghe.html>

## CYPERN

<http://www.mfa.gov.cy/sanctions>

## LETTLAND

<http://www.mfa.gov.lv/en/security/4539>

## LITAUEN

<http://www.urm.lt>

## LUXEMBURG

<http://www.mae.lu/sanctions>

## UNGERN

[http://www.kulugyminiszterium.hu/kum/hu/bal/Kulpolitikank/nemzetkozi\\_szankciok/](http://www.kulugyminiszterium.hu/kum/hu/bal/Kulpolitikank/nemzetkozi_szankciok/)

## MALTA

[http://www.doi.gov.mt/EN/bodies/boards/sanctions\\_monitoring.asp](http://www.doi.gov.mt/EN/bodies/boards/sanctions_monitoring.asp)

## NEDERLÄNDERNA

<http://www.minbuza.nl/sancties>

## ÖSTERRIKE

[http://www.bmeia.gv.at/view.php3?f\\_id=12750&LNG=en&version=](http://www.bmeia.gv.at/view.php3?f_id=12750&LNG=en&version=)

## POLEN

<http://www.msz.gov.pl>

## PORTUGAL

<http://www.min-nestrangeiros.pt>

## RUMÄNIEN

<http://www.mae.ro/index.php?unde=doc&id=32311&idlnk=1&cat=3>

## SLOVENIEN

[http://www.mzz.gov.si/si/zunanja\\_politika/mednarodna\\_varnost/omejevalni\\_ukrepi/](http://www.mzz.gov.si/si/zunanja_politika/mednarodna_varnost/omejevalni_ukrepi/)

## SLOVAKIEN

<http://www.foreign.gov.sk>

## FINLAND

<http://formin.finland.fi/kvyhteistyo/pakotteet>

## SVERIGE

<http://www.ud.se/sanktioner>

## FÖRENADE KUNGARIKET

[www.fc.gov.uk/competentauthorities](http://www.fc.gov.uk/competentauthorities)

Adress för meddelanden till Europeiska kommissionen:

Europeiska kommissionen  
GD Yttre förbindelser  
Direktorat A. Krisfrågor och samordning inom ramen för Gusp  
Enhet A.2. Krishantering och fredsbyggande  
CHAR 12/106  
B-1049 Bryssel, Belgien  
E-post: [relex-sanctions@ec.europa.eu](mailto:relex-sanctions@ec.europa.eu)  
Tfn: (32-2) 295 55 85  
Fax: (32-2) 299 08 73"

---