VERORDENING (EG) Nr. 117/2008 VAN DE COMMISSIE

van 28 januari 2008

tot wijziging van Verordening (EG) nr. 329/2007 van de Raad betreffende beperkende maatregelen ten aanzien van de Democratische Volksrepubliek Korea

DE COMMISSIE VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN,

Gelet op het Verdrag tot oprichting van de Europese Gemeenschap,

Gelet op Verordening (EG) nr. 329/2007 van de Raad [1], en met name op artikel 13, lid 1, onder a) en onder b),

Overwegende hetgeen volgt:

(1) Op grond van artikel 2 van Verordening (EG) nr. 329/2007 moeten in bijlage I goederen en technologie, waaronder programmatuur, worden opgesomd waarvan de verkoop, levering, overdracht en export aan de Democratische Volksrepubliek Korea (Noord-Korea) verboden zijn op grond van een besluit van het Sanctiecomité van de Verenigde Naties of de VN-Veiligheidsraad.

(2) De VN-Veiligheidsraad heeft op 14 oktober 2006 bij resolutie 1718 besloten dat de in de VN-documenten S/2006/814 en S/2006/815 vermelde goederen en technologie onder het verbod vallen. Het bevoegde Sanctiecomité heeft op 1 november 2006 bepaald dat ook de in VN-document S/2006/853 vermelde goederen en technologie onder het verbod moeten vallen.

(3) Op grond van artikel 2 van Verordening (EG) nr. 329/2007 worden goederen en technologie die zijn opgenomen in de Gemeenschappelijke EU-lijst van militaire goederen, niet in bijlage I opgenomen [2].

(4) Om de toepassing te vergemakkelijken zouden in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 329/2007 de goederen en technologie moeten worden opgenomen waarop een verbod geldt overeenkomstig bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1334/2000 tot instelling van een communautaire regeling voor controle op de uitvoer van producten en technologie voor tweeërlei gebruik [3].

(5) Bulgarije, Oostenrijk en Zweden hebben verzocht hun websites toe te voegen in de lijst van bevoegde autoriteiten van bijlage II bij Verordening (EG) nr. 329/2007 en Estland en Hongarije hebben gevraagd hun websites te corrigeren,

HEEFT DE VOLGENDE VERORDENING VASTGESTELD:

Artikel 1

1. Bijlage I bij Verordening (EG) nr. 329/2007 wordt vervangen door de tekst in bijlage I bij de onderhavige verordening.

2. Bijlage II bij Verordening (EG) nr. 329/2007 wordt vervangen door de tekst in bijlage II bij de onderhavige verordening.

Artikel 2

Deze verordening treedt in werking op de dag volgende op die van haar bekendmaking in het *Publicatieblad van de Europese Unie*.

Deze verordening is verbindend in al haar onderdelen en is rechtstreeks toepasselijk in elke lidstaat.

Gedaan te Brussel, 28 januari 2008.

Voor de Commissie

Eneko LANDÁBURU

Directeur-generaal Buitenlandse betrekkingen

---

[1] PB L 88 van 29.3.2007, blz. 1.

[2] PB L 88 van 29.3.2007, blz. 58.

[3] PB L 159 van 30.6.2000, blz. 1. Verordening laatstelijk gewijzigd bij Verordening (EG) nr. 1183/2007 (PB L 278 van 22.10.2007, blz. 1).

BIJLAGE I

„BIJLAGE I

Goederen en technologie als bedoeld in de artikelen 2 en 3

INLEIDING

Waar mogelijk worden de artikelen in deze bijlage gedefinieerd door te verwijzen naar de lijst van goederen voor tweeërlei gebruik van bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1334/2000 van de Raad, gewijzigd bij Verordening (EG) nr. 1183/2007 van de Raad ([1]).

De omschrijving van de goederen in deze bijlage is vaak, maar niet altijd, gelijk aan of vergelijkbaar met de omschrijvingen van de lijst van goederen voor tweeërlei gebruik. Elke omschrijving wordt zoveel mogelijk gebaseerd op die van het eerste product voor tweeërlei gebruik waarnaar wordt verwezen. Wanneer de twee omschrijvingen verschillen, geldt de omschrijving van de goederen of technologie van deze bijlage. Voor de duidelijkheid is het met een sterretje aangeven wanneer omschrijvingen zijn gebaseerd op de genoemde omschrijving van goederen voor tweeërlei gebruik, maar de technische waarden verschillen of specifieke elementen zijn toegevoegd of weggelaten.

Als een post van deze bijlage slechts een deel van het toepassingsgebied van een product voor tweeërlei gebruik omvat, wordt het referentienummer van de lijst van goederen voor tweeërlei gebruik voorafgegaan door „*ex*".

Zie Verordening (EG) nr. 1183/2007 voor de definitie van de termen tussen „dubbele aanhalingstekens".

Goederen en technologie (waaronder programmatuur) die zijn opgenomen in de Gemeenschappelijke EU-lijst van militaire goederen ([2]), zijn niet in deze bijlage opgenomen. Overeenkomstig artikel 1, lid 1, onder a), van Gemeenschappelijk Standpunt 2006/795/GBVB ([3]) verbieden de lidstaten de directe of indirecte levering, verkoop of overdracht van deze goederen en technologie aan de Democratische Volksrepubliek Korea.

Algemene noten

1. Voor de controle of het verbod op goederen die zijn ontworpen of aangepast voor militair gebruik wordt verwezen naar de desbetreffende lijst(en) van de afzonderlijke lidstaten. Verwijzingen in deze bijlage naar de „Lijst militaire goederen" hebben betrekking op deze lijsten.

2. De doelstelling van het verbod op de in deze bijlage vermelde goederen mag niet worden omzeild door de uitvoer van toegestane goederen (met inbegrip van fabrieken) die één of meer verboden onderdelen bevatten, als deze onderdelen het voornaamste element van de goederen vormen en gemakkelijk kunnen worden verwijderd of voor andere doeleinden worden aangewend.

   N.B.: Of de verboden onderdelen als voornaamste element moeten worden aangemerkt, dient te worden beoordeeld aan de hand van factoren als hoeveelheid, waarde en technologische knowhow alsmede andere bijzondere omstandigheden op grond waarvan de verboden onderdelen als voornaamste element van de geleverde goederen kunnen worden aangemerkt.

3. Met „goederen" worden in deze bijlage zowel nieuwe als gebruikte goederen bedoeld.

Nucleaire technologienoot (NTN)

(Te lezen in samenhang met deel I.0.B.)

De verkoop, levering, overdracht of uitvoer van „technologie" die rechtstreeks samenhangt met de in deel I.0.A vermelde verboden goederen is verboden op grond van de bepalingen van categorie I.0.

„Technologie" voor de „ontwikkeling", de „productie" of het „gebruik" van verboden goederen is ook verboden als deze technologie wordt toegepast op toegestane goederen.

Indien op grond van artikel 5 van Verordening (EG) nr. 329/2007 een uitvoervergunning voor goederen wordt verleend, is tevens de uitvoer naar dezelfde eindgebruiker van de minimaal noodzakelijke „technologie" voor installatie, bediening, onderhoud en reparatie van de goederen toegestaan.

Het verbod op de overdracht van „technologie" geldt niet voor informatie die „voor iedereen beschikbaar" is en voor „fundamenteel wetenschappelijk onderzoek".

([1]) PB L 278 van 22.10.2007, blz. 1.
([2]) PB L 88 van 29.3.2007, blz. 58.
([3]) PB L 322 van 22.11.2006, blz. 32.

Algemene technologienoot (ATN)

(Te lezen in samenhang met de delen I.1B, I.2B, I.3B, I.4B, I.5B, I.6B, I.7B en I.9B.)

De verkoop, levering, overdracht of uitvoer van „technologie" die „noodzakelijk" is voor de „ontwikkeling", „productie" of het „gebruik" van in de categorieën I.1 tot en met I.9 vermelde verboden goederen is verboden op grond van de bepalingen van de categorieën I.1 tot en met I.9.

„Technologie" die „noodzakelijk" is voor de „ontwikkeling", de „productie" of het „gebruik" van verboden goederen is ook verboden als deze technologie wordt toegepast op toegestane goederen.

Het verbod geldt niet voor de minimaal noodzakelijke „technologie" voor installatie, bediening, onderhoud en reparatie van goederen waarvan de uitvoer is toegestaan op grond van Verordening (EG) nr. 329/2007.

Het verbod op de overdracht van „technologie" geldt niet voor informatie die „voor iedereen beschikbaar" is, „fundamenteel wetenschappelijk onderzoek" en de voor octrooiaanvragen noodzakelijke minimuminformatie.

Algemene programmatuurnoot (APN)

(Deze noot heeft voorrang boven de in de delen I.0B, I.1B, I.2B, I.3B, I.4B, I.5B, I.6B, I.7B en I.9B ingestelde verboden.)

De categorieën I.0 tot en met I.9 van deze lijst zijn niet van toepassing op programmatuur die:

a. algemeen voor het publiek verkrijgbaar is doordat de „programmatuur":

1. via de detailhandel zonder beperkingen uit voorraad wordt verkocht via:

   a. winkelverkoop;

   b. postorderverkoop;

   c. elektronische verkoop; of

   d. telefonische verkoop; en

2. de goederen zijn ontworpen voor installatie door de gebruiker zonder wezenlijke ondersteuning van de leverancier; of

b. „voor iedereen beschikbaar" is.

I.0

NUCLEAIRE GOEDEREN

I.0A Goederen

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.0A.001	0A001	„Kernreactoren" en speciaal ontworpen en gebouwde uitrusting en onderdelen ervan, als hieronder: a. „kernreactoren" met een zodanige werking dat zij een beheerste zichzelf onderhoudende kettingreactie van kernsplijting handhaven; b. metalen vaten, of belangrijke speciaal vervaardigde onderdelen ervan, die speciaal zijn ontworpen of vervaardigd als omhulsel van de kern van een „kernreactor", met inbegrip van het deksel van een reactordrukvat; c. bedieningsapparatuur, speciaal ontworpen of vervaardigd om splijtstof in een „kernreactor" aan- of af te voeren; d. regelstaven, d.w.z. staven die speciaal zijn ontworpen of vervaardigd voor de beheersing van het splijtingsproces in een „kernreactor", de draag- of ophangconstructies daarvoor, mechanismen voor het besturen van de regelstaven en buizen voor het geleiden van de regelstaven; e. drukpijpen, d.w.z. buizen die speciaal zijn ontworpen of vervaardigd om dienst te doen als houder van de splijtstofelementen en het primaire koelmiddel in een „kernreactor" bij een werkdruk van meer dan 5,1 MPa; f. zirkoniummetaal en legeringen in de vorm van buizen of samenstellen van buizen waarin de gewichtsverhouding tussen hafnium en zirkonium minder is dan 1:500, speciaal ontworpen of vervaardigd voor gebruik in een „kernreactor"; g. koelpompen, d.w.z. pompen die speciaal zijn ontworpen of vervaardigd voor het doen circuleren van het primaire koelmiddel van „kernreactoren"; h. „inwendige delen van kernreactoren" die speciaal ontworpen of vervaardigd zijn voor gebruik in een „kernreactor", met inbegrip van draagconstructies voor de reactorkern, brandstofkanalen, hitteschilden, keerschotten, roosterplaten van de reactorkern en diffusorplaten; Noot: *In I.0A.001.h wordt onder „inwendige delen van kernreactoren" verstaan iedere grote structuur binnen een reactorvat die één of meer functies heeft, zoals ondersteuning van de kern, handhaving van de splijtstofafstelling, sturing van het primaire koelmiddel, het verschaffen van stralingsschermen voor het reactorvat, en de besturing van instrumentatie in de kern.* i. warmtewisselaars (stoomgeneratoren), speciaal ontworpen of vervaardigd voor gebruik in het primaire koelmiddelcircuit van een „kernreactor"; j. instrumenten voor neutronenwaarneming en -meting, speciaal ontworpen of vervaardigd voor het bepalen van de niveaus van de neutronenflux in de kern van een „kernreactor".
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 en 0B001.j)	Fabrieken voor de scheiding van isotopen van „natuurlijk uraan", „verarmd uraan", en „speciale splijtstoffen" en speciaal daarvoor ontworpen of vervaardigde uitrusting en onderdelen, als hieronder: a. installaties, speciaal ontworpen voor de scheiding van isotopen van „natuurlijk uraan", „verarmd uraan" en „speciale splijtstoffen" als hieronder: 1. gascentrifuges; 2. gasdiffusiescheidingsinstallaties; 3. aerodynamische scheidingsinstallaties; 4. scheidingsinstallaties met behulp van chemische uitwisselaars; 5. scheidingsinstallaties met behulp van ionenuitwisselaars; 6. isotopenscheidingsinstallaties werkend met atomaire-damp-„lasers" (AVLIS); 7. isotopenscheidingsinstallaties werkend met moleculaire „lasers" (MLIS); 8. plasmascheidingsinstallaties; 9. elektromagnetische scheidingsinstallaties;

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		b.* Gascentrifuges en samenstellingen en onderdelen, speciaal ontworpen voor gebruik in gascentrifuges, als hieronder: *Noot: In I.0A.002.b betekent „materiaal met een hoge sterkte/dichtheidsverhouding":* *a. „maraging"-staal met een maximale treksterkte van 2 050 MPa of meer; of* *b. aluminiumlegeringen met een maximale treksterkte van 460 MPa of meer; of* *c. „stapel- en continuvezelmateriaal" met een „specifieke modulus" van meer dan $3{,}18 \times 10^6$ m en een „specifieke treksterkte" van meer dan $76{,}2 \times 10^3$ m;* 1. gascentrifuges; 2. complete rotoren; 3. rotorbuiscilinders met een wanddikte van 12 mm of minder, een diameter tussen 75 en 400 mm en vervaardigd van „materiaal met een hoge sterkte/dichtheidsverhouding"; 4. ringen of balgen met een wanddikte van 3 mm of minder en een diameter tussen 75 mm en 400 mm, speciaal ontworpen om een rotorbuis op bepaalde plaatsen te verstevigen of om een aantal rotorbuizen samen te voegen, vervaardigd van „materiaal met een hoge sterkte/dichtheidsverhouding"; 5. keerschotten met een diameter tussen 75 mm en 400 mm, ontworpen om in een rotorbuis gemonteerd te worden en vervaardigd van „materiaal met een hoge sterkte/dichtheidsverhouding"; 6. onder- en bovendeksels met een diameter tussen 75 mm en 400 mm, speciaal ontworpen om op de uiteinden van een rotorbuis te passen en vervaardigd van „materiaal met een hoge sterkte/dichtheidsverhouding"; 7. magnetische lagers bestaande uit een ringvormige magneet in een behuizing, vervaardigd van of beschermd door „materiaal dat bestand is tegen corrosie door UF_6", bevattende een dempend medium en waarvan de magneet is gekoppeld aan een poolschoen of een tweede magneet die aan het bovendeksel van de rotor is bevestigd; 8. speciaal ontworpen lagers, bestaande uit een taats/lagerkom-samenstel, gemonteerd op een demper; 9. turbomoleculaire pompen bestaande uit cilinders met inwendige, machinaal vervaardigde of geëxtrudeerde langwerpige spiraalvormige groeven en inwendige, machinaal vervaardigde boorgaten; 10. ringvormige stators voor meerfasige wisselstroom-hysteresis-motoren (magnetische-weerstandsmotoren) voor synchrone werking in vacuüm, met een frequentiebereik van 600 Hz tot 2 000 Hz en een vermogensbereik van 50 VA tot 1 000 VA; 11. centrifugebehuizingen/houders, speciaal ontworpen om de rotorbuis van een gascentrifuge te bevatten, bestaande uit een starre cilinder met een wanddikte tot 30 mm met nauwkeurig afgewerkte uiteinden en vervaardigd van of beschermd door „materiaal dat bestand is tegen corrosie door UF_6"; 12. inlaatstukken bestaande uit buizen met een binnendiameter tot 12 mm voor de extractie van UF_6-gas uit de rotorbuis van een gascentrifuge volgens het principe van een Pitot-buis, vervaardigd van of beschermd door „materiaal dat bestand is tegen corrosie door UF_6"; 13. frequentieomzetters (convertors of invertors), speciaal ontworpen of vervaardigd voor de voeding van motorstators van gascentrifugeverrijkers en speciaal ontworpen onderdelen hiervoor, die aan alle hieronderstaande specificaties voldoen: a. een meerfasige elektrische spanning van 600 Hz tot 2 000 Hz, b. frequentieafwijkingen van minder dan 0,1 %, c. een harmonische vervorming van minder dan 2 %; en d. een rendement hoger dan 80 %;

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		c. speciaal voor gasdiffusiescheidingsinstallaties ontworpen of vervaardigde uitrusting en onderdelen, als hieronder: 1. membranen voor gasdiffusie vervaardigd van poreus metallisch, polymeer of keramisch „materiaal dat bestand is tegen corrosie door UF_6", met een poriegrootte van 10 tot 100 nm, een dikte van 5 mm of minder en, voor buisvormige membranen, met een diameter van 25 mm of minder; 2. gasdiffusorvaten, vervaardigd van of beschermd door „materiaal dat bestand is tegen corrosie door UF_6"; 3. compressoren (verdringer-, centrifugale en axiale typen) of aanjagers met een aanzuigcapaciteit van 1 m^3/min. of meer UF_6 en een werkdruk van maximaal 666,7 kPa, vervaardigd van of beschermd door „materiaal dat bestand is tegen corrosie door UF_6"; 4. asafdichtingen voor compressoren of aanjagers bedoeld in I.0A.002.c.3, ontworpen op een inleksnelheid van het buffergas van minder dan 1 000 cm^3/min; 5. warmtewisselaars, vervaardigd van aluminium, koper, nikkel of legeringen die meer dan 60 percent nikkel bevatten of combinaties van deze metalen, in de vorm van beklede buizen, ontworpen voor gebruik bij drukken lager dan de atmosferische druk, met een leksnelheid die een drukstijging van minder dan 10 Pa/uur veroorzaakt bij een drukverschil van 100 kPa; 6. balgafsluiters, vervaardigd van of beschermd met „materiaal dat bestand is tegen corrosie door UF_6", met een diameter van 40 tot 1 500 mm; d. speciaal voor aerodynamische scheidingsprocessen ontworpen of vervaardigde uitrusting en onderdelen, als hieronder: 1. scheidingsstraalpijpen, bestaande uit spleetvormige, gebogen kanalen met een kromtestraal van minder dan 1 mm, bestand tegen corrosie door UF_6, met in de straalpijp een scherpe scheidingsrand die de gasstroom in tweeën deelt; 2. tangentiële instroombuizen (cilindrisch of conisch) (vortexbuizen), vervaardigd van of beschermd met „materiaal dat bestand is tegen corrosie door UF_6", met een diameter tussen 0,5 cm en 4 cm en een lengte/diameterverhouding, gelijk aan of kleiner dan 20:1 en met een of meer tangentiële inlaten; 3. compressoren (verdringer-, centrifugale en axiale typen) of aanjagers met een aanzuigcapaciteit van 2 m^3/min of meer, vervaardigd van of beschermd met „materiaal dat bestand is tegen corrosie door UF_6" en asafdichtingen daarvoor; 4. warmtewisselaars, vervaardigd van of beschermd met „materiaal dat bestand is tegen corrosie door UF_6"; 5. behuizingen van aerodynamische scheidingselementen, vervaardigd van of beschermd met „materiaal dat bestand is tegen corrosie door UF_6", speciaal ontworpen om vortexbuizen of scheidingsstraalpijpen te bevatten; 6. balgafsluiters, vervaardigd van of beschermd met „materiaal dat bestand is tegen corrosie door UF_6", met een diameter van 40 tot 1 500 mm; 7. processystemen om UF_6 van het dragergas (waterstof of helium) te scheiden tot een gehalte van 1 ppm UF_6 of minder, met inbegrip van: a. cryogene warmtewisselaars en cryogene scheiders die geschikt zijn voor temperaturen van 153 K (– 120 °C) of lager; b. cryogene koeleenheden die geschikt zijn voor temperaturen van 153 K (– 120 °C) of lager; c. scheidingsstraalpijpen of vortexbuizen voor de scheiding van UF_6 van het dragergas; d. koudevallen voor UF_6 die geschikt zijn voor temperaturen van 253 K (– 20 °C) of lager;

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		e. speciaal voor scheidingsprocessen met behulp van chemische uitwisselaars ontworpen of vervaardigde uitrusting en onderdelen, als hieronder: 1. pulskolomcontactors voor snelle vloeistof-vloeistofuitwisseling met een verblijftijd per trap van 30 seconden of minder en bestand tegen geconcentreerd zoutzuur (bv. vervaardigd van of beschermd met geschikte kunststoffen zoals fluorkoolwaterstofpolymeren of glas); 2. centrifugale contactors voor snelle vloeistof-vloeistofuitwisseling met een verblijftijd per trap van 30 seconden of minder en bestand tegen geconcentreerd zoutzuur (bv. vervaardigd van of beschermd met geschikte kunststoffen zoals fluorkoolwaterstofpolymeren of glas); 3. elektrochemische reductiecellen, bestand tegen oplossingen van geconcentreerd zoutzuur, ontworpen om uraan in valentie te veranderen; 4. voedingsuitrusting voor elektrochemische reductiecellen, ontworpen om U^{+4} uit de organische stroom te verwijderen en, voor die onderdelen die met de processtroom in contact komen, vervaardigd van of beschermd met geschikte materialen (bv. glas, fluorkoolwaterstofpolymeren, polyfenylsulfaat, polyethersulfon en met hars geïmpregneerd grafiet); 5. systemen voor de behandeling van het voedingsmateriaal, ontworpen om een zeer zuivere uraanchlorideoplossing te produceren, bestaande uit voorzieningen voor het in oplossing brengen, voor vloeistofextractie en/of voor ionenwisseling voor de zuivering en elektrolytische cellen voor de reductie van U^{+6} of U^{+4} tot U^{+3}; 6. oxidatiesystemen voor uraan, ontworpen om U^{+3} te oxideren tot U^{+4}; f. speciaal voor scheidingsprocessen met behulp van ionenwisselaars ontworpen of vervaardigde uitrusting en onderdelen, als hieronder: 1. ionenwisselharsen met een snelle reactietijd, vliezige of poreuze harsen met een macroscopische vernetting, waarin de actieve chemische uitwisselgroepen alleen voorkomen in een oppervlaktelaag op een inactieve poreuze ondersteunende structuur en andere composiete structuren met een geschikte vorm, waaronder deeltjes of vezels met diameters van 0,2 mm of minder, die bestand zijn tegen geconcentreerd zoutzuur en zijn ontworpen op een uitwisselingshalveringstijd van minder dan 10 seconden en die geschikt zijn voor werktemperaturen in het gebied van 373 K (100 °C) tot 473 K (200 °C); 2. ionenwisselkolommen (cilindrisch) met een diameter groter dan 1 000 mm, vervaardigd van of beschermd met materiaal dat bestand is tegen geconcentreerd zoutzuur (bv. titaan of kunststoffen op basis van fluorkoolwaterstof), die geschikt zijn voor werktemperaturen in het gebied van 373 K (100 °C) tot 473 K (200 °C) en werkdrukken boven 0,7 MPa; 3. ionenwisselrefluxsystemen (chemische of elektrochemische oxidatie- of reductiesystemen) voor het regenereren van de chemische reductie- of oxidatiemiddelen die in ionenwisselverrijkingscascades worden gebruikt; g. speciaal voor isotopenscheidingsprocessen met atomaire-damp-„lasers" (AVLIS) ontworpen of vervaardigde uitrusting en onderdelen, als hieronder: 1. krachtige ioniserings- of scanning-elektronenkanonnen met een afgegeven vermogen van meer dan 2,5 kW/cm, die worden gebruikt in een systeem om uraan te verdampen; 2. systemen voor het hanteren van vloeibaar uraanmetaal voor gesmolten uraan of uraanlegeringen, bestaande uit smeltkroezen, vervaardigd van of beschermd met geschikte corrosie- en hittebestendige materialen (bv. tantaal, met yttriumoxide bedekt grafiet, grafiet bedekt met andere oxiden van zeldzame aarden of mengsels daarvan) en koelapparatuur voor de smeltkroezen; N.B.: Zie ook I.2A.002. 3. opvangsystemen voor verarmd en verrijkt uraan, vervaardigd van of bekleed met materialen die bestand zijn tegen de hitte en de corrosie van uraanmetaaldamp of vloeistof zoals bijvoorbeeld met yttriumoxide bedekt grafiet of tantaal; 4. behuizingen voor scheidingsmodules (cilindrische of rechthoekige vaten) die zijn ontworpen om de uraanmetaaldampbron, het elektronenkanon en de opvangsystemen voor verarmd en verrijkt uraan te bevatten; 5. „lasers" of „laser"-systemen voor de scheiding van uraanisotopen met een stabilisator voor het frequentiespectrum, bestemd om gedurende langere perioden in bedrijf te zijn; N.B.: Zie ook I.6A.001 en I.6A.008.

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		h. speciaal voor isotopenscheidingsprocessen met moleculaire lasers (MLIS) of met chemische reacties door selectieve laseractivering van een of meer isotopen (CRISLA) ontworpen of vervaardigde uitrusting en onderdelen, als hieronder: 1. supersone uitstroomstraalpijpen voor het koelen van mengsels van UF_6 en transportgas tot 150 K (– 123 °C) of minder en vervaardigd van „materiaal dat bestand is tegen corrosie door UF_6"; 2. productopvangsystemen voor uraanpentafluoride (UF_5), bestaande uit collectoren van het filter-, impact- of cycloontype of combinaties daarvan en vervaardigd van „materiaal dat bestand is tegen corrosie door UF_5/UF_6"; 3. compressoren, vervaardigd van of beschermd door „materiaal dat bestand is tegen corrosie door UF_6", en asafdichtingen daarvoor; 4. uitrusting om UF_5 (vaste stof) te fluoreren tot UF_6 (gas); 5. processystemen voor het scheiden van UF_6 van het transportgas (bv. stikstof of argon) met inbegrip van: a. cryogene warmtewisselaars en cryogene scheiders die geschikt zijn voor temperaturen van 153 K (– 120 °C) of lager; b. cryogene koeleenheden die geschikt zijn voor temperaturen van 153 K (– 120 °C) of lager; c. koudevallen voor UF_6 die geschikt zijn voor temperaturen van 253 K (– 20 °C) of lager; 6. „lasers" of „laser"-systemen voor de scheiding van uraanisotopen met een stabilisator voor het frequentiespectrum, bestemd om gedurende langere perioden in bedrijf te zijn; N.B.: Zie ook I.6A.001 en I.6A.008. i. speciaal voor plasmascheidingsprocessen ontworpen of vervaardigde uitrusting en onderdelen, als hieronder: 1. microgolfbronnen en antennes voor het produceren of versnellen van ionen, met een uitgangsfrequentie hoger dan 30 GHz en een gemiddeld uitgangsvermogen van meer dan 50 kW; 2. RF-ionisatieaanslagspoelen voor frequenties boven 100 kHz en met een gemiddeld vermogen van meer dan 40 kW; 3. systemen voor het genereren van een uraanplasma; 4. systemen voor het hanteren van vloeibaar metaal, voor gesmolten uraan of uraanlegeringen, bestaande uit smeltkroezen, vervaardigd van of beschermd met geschikte corrosie- en hittebestendige materialen (bv. tantaal, met yttriumoxide bedekt grafiet, grafiet, bedekt met andere oxiden van zeldzame aarden of mengsels daarvan) en koelapparatuur voor de smeltkroezen; N.B.: Zie ook I.2A.002. 5. opvangsystemen voor verarmd en verrijkt uraan, vervaardigd van of beschermd met materiaal dat bestand is tegen de hitte en de corrosie van uraandamp, zoals bijvoorbeeld met yttriumoxide bedekt grafiet of tantaal; 6. behuizingen voor scheidingsmodules (cilindrisch), ontworpen om de uraanplasmabron, de radiofrequente spoel en de opvangsystemen voor verarmd en verrijkt uraan te bevatten en vervaardigd van een geschikt niet-magnetisch materiaal (bv. roestvrij staal); j. speciaal voor elektromagnetische scheidingsprocessen ontworpen of vervaardigde uitrusting en onderdelen, als hieronder: 1. enkel- of meervoudige ionenbronnen, bestaande uit een dampbron, ionisator en bundelversneller, vervaardigd van geschikte niet-magnetische materialen (bv. grafiet, roestvrij staal of koper) en geschikt om een totale ionenbundelstroom te leveren van 50 mA of meer; 2. ionencollectorplaten voor het opvangen van ionenbundels met verrijkt of verarmd uraan, bestaande uit twee of meer spleten en opvangkamers en vervaardigd van geschikte niet-magnetische materialen (bv. grafiet of roestvrij staal); 3. vacuümbehuizingen voor elektromagnetische uraanscheiders, vervaardigd van niet-magnetische materialen (bv. roestvrij staal) en ontworpen op een werkdruk van 0,1 Pa of lager; 4. magnetische poolschoenen met een diameter van meer dan 2 m;

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		5. hoogspanningsvoedingen voor ionenbronnen, die alle onderstaande eigenschappen hebben: a. geschikt voor continubedrijf; b. uitgangsspanning 20 000 V of meer; c. uitgangsstroom 1 A of meer; en d. spanningsregeling beter dan 0,01 % over een periode van 8 uur; N.B.: Zie ook I.3A.006. 6. voedingen voor magneten (hoog vermogen, gelijkstroom), die alle onderstaande eigenschappen hebben: a. geschikt voor continubedrijf met een uitgangsstroom van 500 A of meer en een spanning van 100 V of meer; en b. stroom- of spanningsregeling beter dan 0,01 % over een periode van 8 uur. N.B.: Zie ook I.3A.005.
I.0A.003	0B002	Speciaal voor isotoopscheidingsinstallaties als bedoeld in I.0A.002 ontworpen of vervaardigde hulpsystemen, uitrusting en onderdelen, als hieronder, vervaardigd van of beschermd door „materiaal dat bestand is tegen corrosie door UF_6": a. voedingsautoclaven, ovens of systemen voor het doorvoeren van UF_6 naar het verrijkingsproces; b. desublimatoren of koelvallen die gebruikt worden om het UF_6 uit het verrijkingsproces te verwijderen voor verder transport na verhitting; c. opvangsystemen voor verarmd en verrijkt uraan om UF_6 in containers op te slaan; d. liquefactors of stollingsstations die worden gebruikt om UF_6 uit het verrijkingsproces te verwijderen door UF_6 samen te persen, af te koelen en om te zetten in vloeibare of vaste vorm; e. speciaal ontworpen stelsels van pijpen en „headers" om het UF_6 te hanteren binnen de gasdiffusie-, centrifuge- of aerodynamische cascades; f. 1. speciaal ontworpen vacuümspruitstukken en „headers" met een afzuigcapaciteit van 5 m^3/min of meer; of 2. vacuümpompen, speciaal ontworpen voor gebruik in een atmosfeer die UF_6 bevat; g. UF_6-massaspectrometers/ionenbronnen, speciaal ontworpen of vervaardigd om „online"-monsters te kunnen nemen van de UF_6-voedingsstroom, van verarmde en van verrijkte UF_6-gasstromen en die alle onderstaande eigenschappen hebben: 1. oplossend vermogen 1 a.m.e. voor massa's groter dan 320 a.m.e.; 2. ionenbronnen, vervaardigd van of bekleed met nichroom of monel of vervaardigd van vernikkelde onderdelen; 3. ionisatiebronnen die werken met elektronenbeschieting; en 4. collectorsysteem, geschikt voor isotoopanalyse.
I.0A.004	0B003	Fabrieken voor de omzetting van uraan en speciaal daarvoor ontworpen of vervaardigde uitrusting, als hieronder: a. systemen voor de omzetting van uraanertsconcentraten in UO_3; b. systemen voor de omzetting van UO_3 in UF_6; c. systemen voor de omzetting van UO_3 in UO_2;

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		d. systemen voor de omzetting van UO_2 in UF_4; e. systemen voor de omzetting van UF_4 in UF_6; f. systemen voor de omzetting van UF_4 in uraanmetaal; g. systemen voor de omzetting van UF_6 in UO_2; h. systemen voor de omzetting van UF_6 in UF_4; i. systemen voor de omzetting van UO_2 in UCl_4.
I.0A.005	0B004	Fabrieken voor de productie of concentratie van zwaar water, deuterium en deuteriumverbindingen en speciaal daarvoor ontworpen of vervaardigde uitrusting en onderdelen, als hieronder: a. Installaties voor de productie van zwaar water, deuterium of deuteriumverbindingen, als hieronder: 1. water-zwavelwaterstof-wisselinstallaties; 2. ammoniak-waterstof-wisselinstallaties; b. Uitrusting en onderdelen, als hieronder: 1. water-zwavelwaterstof-wisseltorens, vervaardigd van gezuiverd koolstofstaal (bijvoorbeeld ASTM A516) met een diameter van 6 tot 9 meter, geschikt voor werking bij een druk van 2 MPa of meer en met een corrosietoeslag van 6 mm of meer; 2. eentraps, centrifugale aanjagers of compressoren met lage opvoerdruk (d.w.z. 0,2 MPa), voor de circulatie van zwavelwaterstofgas (d.w.z. gas dat meer dan 70 % H_2S bevat) met een verwerkingscapaciteit van ten minste 56 m^3/seconde wanneer er gewerkt wordt bij drukniveaus van ten minste 1,8 MPa aan de zuigzijde, en met afdichtingen, ontworpen voor natte H_2S-gassen; 3. ammoniak-waterstof-wisseltorens van 35 meter of hoger met een diameter tussen 1,5 en 2,5 meter die kunnen werken bij een druk van meer dan 15 MPa; 4. inwendige delen van torens, met inbegrip van getrapte contactgroepen, en getrapte pompen met inbegrip van dompelpompen voor de productie van zwaar water met het ammoniak-waterstof-wisselprocédé; 5. ammoniak-kraakinstallaties die werken bij een druk van 3 MPa of meer voor de productie van zwaar water met het ammoniak-waterstof-wisselprocédé; 6. infraroodabsorptieanalyseapparatuur die „online" waterstof-deuterium-verhoudingen kan meten waarbij de deuteriumconcentratie 90 % of meer is; 7. katalytische branders voor de omzetting van verrijkt deuteriumgas in zwaar water met het ammoniak-waterstof-wisselprocédé; 8. complete systemen voor het veredelen van zwaar water, of kolommen daarvoor, voor het veredelen van zwaar water tot een deuteriumconcentratie die in een kernreactor bruikbaar is.
I.0A.006	0B005	Fabrieken, speciaal ontworpen voor de vervaardiging van splijtstofelementen voor „kernreactoren" en speciaal ontworpen of vervaardigde uitrusting daarvoor. Noot: *Een fabriek voor de vervaardiging van splijtstofelementen voor „kernreactoren" omvat uitrusting die:* *a. in de regel in rechtstreeks contact komt met de productiestroom van nucleair materiaal of deze rechtstreeks verwerkt of reguleert;* *b. zorgt voor de afdichting van het nucleaire materiaal in de splijtstofstaaf;* *c. de goede staat van de bekleding of van de afdichting van de splijtstofstaaf controleert; of* *d. de eindbehandeling van de afgesloten splijtstof controleert.*

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.0A.007	0B006	Fabrieken voor het opwerken van bestraalde splijtstofelementen en speciaal daarvoor ontworpen of vervaardigde uitrusting en onderdelen. *Noot: I.0A.007 omvat:* *a. fabrieken voor het opwerken van bestraalde splijtstofelementen voor „kernreactoren", met inbegrip van uitrusting en onderdelen die in de regel rechtstreeks in aanraking komen met de bestraalde splijtstof en de voornaamste processtromen van nucleair materiaal en splijtingsproducten, en die rechtstreeks regelen;* *b. hak- en versnipperingsmachines voor splijtstofelementen, d.w.z. op afstand bediende uitrusting voor het snijden, hakken of knippen van bestraalde splijtstofpakketten, -bundels of -staven voor „kernreactoren";* *c. oplostanks, d.w.z. kritisch veilige tanks (bv. ring- of plaattanks met een kleine diameter), speciaal ontworpen of vervaardigd voor het oplossen van bestraalde splijtstof van „kernreactoren", die bestand zijn tegen hete, sterk corrosieve vloeistoffen en die op afstand gevuld en onderhouden kunnen worden;* *d. tegenstroom-vloeistofextractors en ionenwisselapparatuur, speciaal ontworpen of vervaardigd voor gebruik in een fabriek voor het opwerken van bestraald „natuurlijk uraan", „verarmd uraan" of „speciale splijtstoffen";* *e. voorraad- of opslagvaten, speciaal ontworpen om kritisch veilig te zijn en bestand tegen de corrosieve werking van salpeterzuur;* *Noot: Voorraad- of opslagvaten kunnen de volgende kenmerken bezitten:* *1. wanden of inwendige structuren met een boorequivalent (berekend voor alle samenstellende delen als gedefinieerd in de noot bij I.0A.012) van ten minste twee procent;* *2. een maximale diameter van 175 mm voor cilindrische vaten; of* *3. een maximale breedte van 75 mm voor rechthoekige of ringvormige vaten.* *f. instrumenten voor de regeling van processen, speciaal ontworpen of vervaardigd voor het bewaken of het regelen van de opwerking van bestraald „natuurlijk uraan", „verarmd uraan" of „speciale splijtstoffen".*
I.0A.008	0B007	Fabrieken voor de omzetting van plutonium en speciaal daarvoor ontworpen of vervaardigde uitrusting, als hieronder: a. systemen voor de omzetting van plutoniumnitraat in plutoniumoxide; b. systemen voor de productie van plutoniummetaal.
I.0A.009	0C001	„Natuurlijk uraan" of „verarmd uraan" of thorium in de vorm van metaal, legering, chemische verbinding of concentraat en elk materiaal dat een of meer van de voorgaande stoffen bevat. *Noot: In I.0A.009 zijn niet bedoeld:* *a. vier gram of minder „natuurlijk uraan" of „verarmd uraan", indien in een afgesloten gedeelte van een meetelement in instrumenten;* *b. „verarmd uraan", speciaal vervaardigd voor de volgende civiele en niet-nucleaire toepassingen:* *1. afschermingsmateriaal;* *2. verpakkingsmateriaal;* *3. ballast met een massa van ten hoogste 100 kg;* *4. contragewichten met een massa van ten hoogste 100 kg;* *c. legeringen met minder dan 5 % thorium;* *d. keramische, thorium bevattende producten die zijn vervaardigd voor niet-nucleair gebruik.*

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.0A.010	0C002	„Speciale splijtstoffen". Noot: *In I.0A.010 is niet bedoeld vier „effectieve gram" of minder, indien in een afgesloten gedeelte van een meetelement in instrumenten.*
I.0A.011	0C003	Deuterium, zwaar water (deuteriumoxide) en andere deuteriumverbindingen, en mengsels en oplossingen die deuterium bevatten, waarin de isotoopverhouding van deuterium tot waterstof groter is dan 1:5 000.
I.0A.012	0C004	Grafiet, geschikt voor toepassing in kernreactoren, d.w.z. met een zuiverheidsgraad beter dan 5 delen per miljoen (ppm) „boorequivalent", en met een dichtheid groter dan 1,5 g/cm^3. N.B.: Zie ook I.1A.028. Noot 1: *In I.0A.012 zijn niet bedoeld:* *a. producten, vervaardigd van grafiet met een massa van minder dan 1 kg en niet speciaal ontworpen of vervaardigd voor gebruik in een kernreactor;* *b. grafietpoeder.* Noot 2: *In I.0A.012 wordt „boorequivalent" (BE) gedefinieerd als de som van BE_Z voor onzuiverheden (met uitzondering van $BE_{koolstof}$ aangezien koolstof niet wordt beschouwd als een onzuiverheid), met inbegrip van boor, waarbij geldt:* *BE_Z (ppm) = CF x concentratie van element Z in ppm;* *hierin is CF de conversiefactor = $\frac{\sigma_Z A_B}{\sigma_B A_Z}$* *en zijn σB en σZ de doorsneden voor de vangst van thermische neutronen (in barn) voor respectievelijk natuurlijk voorkomend boor en element Z; en zijn A_B en A_Z de atoommassa's van respectievelijk natuurlijk voorkomend boor en element Z.*
I.0A.013	0C005	Speciaal vervaardigde verbindingen of poeders voor de fabricage van membranen voor gasdiffusie die bestand zijn tegen corrosie door UF_6 (bv. nikkel of een legering met 60 gewichtspercenten of meer aan nikkel, aluminiumoxide en volledig gefluoreerde koolwaterstofpolymeren), met een zuiverheidsgraad van 99,9 gewichtspercenten of meer, met een gemiddelde korrelgrootte, kleiner dan 10 micrometer, gemeten volgens de ASTM B-330-standaard (American Society for Testing and Materials) en met een zeer uniforme deeltjesgrootte.

I.0B Technologie, waaronder programmatuur

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.0B.001	0D001	„Programmatuur", speciaal ontworpen of aangepast voor de „ontwikkeling", de „productie" of het „gebruik" van de in deel I.0A bedoelde goederen.
I.0B.002	0E001	„Technologie" overeenkomstig de nucleaire technologienoot voor de „ontwikkeling", de „productie" of het „gebruik" van de in deel I.0A bedoelde goederen.

I.1

MATERIALEN, CHEMICALIËN, „MICRO-ORGANISMEN" EN „TOXINES"

I.1A Goederen

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.1A.001	1A102	Opnieuw verzadigde, door pyrolyse verkregen koolstof-koolstof-componenten bestemd voor ruimtelanceervoertuigen, bedoeld in I.9A.001, of sonderingsraketten, bedoeld in I.9A.005. N.B.: Zie ook de Lijst militaire goederen voor componenten voor raketten.
I.1A.002	1A202	Composieten, in buisvorm, met beide volgende kenmerken: N.B.: Zie ook I.9A.011. a. een binnendiameter van 75-400 mm; en b. vervaardigd van „stapel- en continuvezelmateriaal" als bedoeld in I.1A.024 of I.1A.034.a of met koolstof-„prepreg"-materiaal als bedoeld in I.1A.034.c.
I.1A.003	1A225	Geplatineerde katalysatoren, speciaal ontworpen of vervaardigd voor het bevorderen van de waterstofisotoopuitwisseling tussen waterstof en water voor het terugwinnen van tritium uit zwaar water of voor de productie van zwaar water.
I.1A.004	1A226	Specifieke pakkingen die kunnen worden gebruikt voor de scheiding van zwaar water van gewoon water, met beide volgende kenmerken: a. vervaardigd van plaatgaas van fosforbrons (chemisch behandeld ter verbetering van de bevochtigingsgraad); en b. ontworpen voor gebruik in vacuümdistillatietorens.
I.1A.005	1A227	Stralingafschermende ramen (van loodglas of ander materiaal) met alle hiernavolgende kenmerken en speciaal ontworpen kozijnen daarvoor: a. een „koude zone" groter dan 0,09 m^2; b. een dichtheid groter dan 3 g/cm^3; en c. een dikte van 100 mm of meer. *Technische noot:* *In I.1A.005 wordt onder „koude zone" verstaan de kijkzone van het raam die is blootgesteld aan het laagste stralingsniveau in de constructietoepassing.*
I.1A.006	*ex* 1B001* (1B001.a, *ex* 1B001.b en 1B001.c)	Apparatuur voor de vervaardiging van vezels, geïmpregneerde vezels („prepregs"), beklede vezels („preforms") of „composieten" als bedoeld in I.1A.024, als hieronder, en speciaal ontworpen onderdelen en toebehoren daarvoor: N.B.: Zie ook I.1A.007 en I.1A.014. a. draadwindmachines waarvan de bewegingen voor het gericht opbrengen, wikkelen en winden van vezelmateriaal in drie of meer richtingen zijn gecoördineerd en geprogrammeerd, speciaal ontworpen voor de vervaardiging van „composieten" of laminaten uit „stapel- of continuvezelmateriaal"; b.* bandlegmachines waarvan de bewegingen voor het gericht opbrengen en leggen van banden of vellen in twee of meer richtingen zijn gecoördineerd en geprogrammeerd, speciaal ontworpen voor de vervaardiging van „composieten" voor vliegtuigen en „raketten"; *Noot: In I.1A.006.b worden onder „raketten" complete raketsystemen en systemen voor onbemande luchtvaartuigen verstaan.* c. weef- en vlechtmachines die in verscheidene richtingen en dimensies kunnen werken met inbegrip van aanpassings- of wijzigingsuitrustingen, voor het weven, dooreenvlechten of omvlechten van vezelmateriaal ter vervaardiging van „composieten"; *Technische noot:* *Voor de toepassing van punt I.1A.006.c houdt de techniek van het dooreenvlechten tevens breien in.* *Noot: In I.1A.006.c zijn niet bedoeld textielmachines die niet voor bovengenoemde eindtoepassingen zijn aangepast.*

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.1A.007	1B101 en *ex* 1B001.d	Apparatuur, met uitzondering van de onder I.1A.006 bedoelde apparatuur voor de „productie" van composieten, als hieronder, en speciaal ontworpen onderdelen en toebehoren daarvoor: Noot: *De in I.1A.007 bedoelde onderdelen en toebehoren omvatten onder meer matrijzen, doornen, stempels, klemmen en gereedschappen voor het persen van voorvormstukken, of het harden, gieten, sinteren of binden van composieten, laminaten en producten daarvan.* a. draadwindmachines, waarvan de bewegingen voor het gericht opbrengen, wikkelen en winden van vezelmateriaal in drie of meer richtingen kunnen worden gecoördineerd en geprogrammeerd, ontworpen voor de vervaardiging van „composieten" of laminaten uit „stapel- of continuvezelmateriaal", alsmede besturingseenheden voor het coördineren en het programmeren daarvan; b. bandlegmachines, waarvan de bewegingen voor het gericht opbrengen en leggen van banden en vellen in twee of meer richtingen kunnen worden gecoördineerd en geprogrammeerd, ontworpen voor de vervaardiging van „composieten" voor casco's en andere delen van vliegtuigen en „raketten"; c. apparatuur, als hieronder, ontworpen of aangepast voor de „productie" van „stapel- of continuvezelmateriaal": 1. apparatuur voor het omzetten van polymere vezels (zoals polyacrylonitryl, rayon of polycarbosilaan) met inbegrip van speciale voorzieningen voor het strekken van de vezels tijdens verhitting, 2. apparatuur voor het neerslaan van elementen of verbindingen uit de dampfase op verhitte continuvezelsubstraten, 3. apparatuur voor het natspinnen van vuurbestendige keramische materialen (bv. aluminiumoxide); d. apparatuur, ontworpen of aangepast voor speciale oppervlaktebehandeling van vezels of voor het vervaardigen van de prepregs en preforms, bedoeld in I.9A.026. Noot: *I.1A.007.d omvat onder meer rollen, strektoestellen, apparatuur voor het aanbrengen van deklagen, snijapparatuur en stansvormen.*
I.1A.008	1B102	Metaalpoeder-„productieapparatuur" en onderdelen, als hieronder: N.B.: Zie ook I.1A.009.b. a. metaalpoeder-„productieapparatuur", bruikbaar voor de „productie" in een gecontroleerde omgeving van sferische of vernevelde materialen als bedoeld in I.1A.025.a, I.1A.025.b, I.1A.029.a.1, I.1A.029.a.2 of in de Lijst militaire goederen; b. speciaal ontworpen onderdelen van „productieapparatuur" als bedoeld in I.1A.008.a. Noot: *I.1A.008 omvat:* *a. plasmageneratoren (hogefrequentieboogstraal), bruikbaar voor het verkrijgen van gesputterde of sferische metaalpoeders in een argon-waterig milieu;* *b. „electroburst" apparatuur, bruikbaar voor het verkrijgen van gesputterde of sferische metaalpoeders in een argon-waterig milieu;* *c. apparatuur, bruikbaar voor de „productie" van sferisch aluminiumpoeder door verpulvering van een smelt in een inert medium (bv. stikstof).*
I.1A.009	1B115	Andere apparatuur dan die, bedoeld in I.1A.008, voor de productie van stuwstoffen en bestanddelen daarvan, als hieronder, en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen: a. „productieapparatuur" voor de „productie", het hanteren of het keuren van vloeibare stuwstoffen of bestanddelen daarvan, als bedoeld in I.1A.025.a, I.1A.025.b, I.1A.029 of in de Lijst militaire goederen; b. „productieapparatuur" voor de „productie", het hanteren, mengen, harden, gieten, persen, machinaal bewerken, spuitgieten of keuren van vaste stuwstoffen of bestanddelen daarvan, als bedoeld in I.1A.025.a, I.1A.025.b, I.1A.029 of in de Lijst militaire goederen. Noot: *In I.1A.009.b zijn niet bedoeld niet-continumengers, continumengers en luchtstraalmolens. Voor het verbod daarop zie I.1A.011, I.1A.012 en I.1A.013.* Noot 1: *Zie de Lijst militaire goederen voor apparatuur speciaal ontworpen voor de productie van militaire goederen.* Noot 2: *In I.1A.009 is niet bedoeld apparatuur voor de „productie", het hanteren en het keuren van boorcarbide.*

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.1A.010	1B116	Speciaal ontworpen spuitmonden voor de „productie" van pyrolytisch gevormde materialen op een as, mal of ander substraat van voorlopergassen die ontleden bij temperaturen van 1 573 K (1 300 °C) tot 3 173 K (2 900 °C) en een druk van 130 Pa tot 20 kPa.
I.1A.011	1B117	Niet-continumengers die geschikt zijn voor het mengen onder vacuüm bij een druk van nul tot 13,326 kPa, met de mogelijkheid om de temperatuur van de mengkamer te regelen en met alle navolgende kenmerken, en speciaal ontworpen onderdelen daarvoor: a. een totale inhoud van 110 l of meer; en b. ten minste één excentrisch geplaatste meng- of kneedas.
I.1A.012	1B118	Continumengers die geschikt zijn voor het mengen onder vacuüm bij een druk van nul tot 13,326 kPa, met de mogelijkheid om de temperatuur van de mengkamer te regelen en met een van de volgende kenmerken, en speciaal ontworpen onderdelen daarvoor: a. twee of meer meng- of kneedassen; of b. één roterende en oscillerende as met mengtanden/-pennen op de as en de mengkamerwand.
I.1A.013	1B119	Luchtstraalmolens die gebruikt kunnen worden om de stoffen, genoemd in I.1A.025.a, I.1A.025.b, I.1A.029 of in de Lijst militaire goederen, te malen of te stampen, en speciaal ontworpen onderdelen daarvoor.
I.1A.014	1B201	Draadwindmachines, uitgezonderd machines als bedoeld in I.1A.006 of I.1A.007, en bijbehorende apparatuur, als hieronder: a. draadwindmachines met alle volgende kenmerken: 1. de bewegingen voor het gericht opbrengen, wikkelen en winden van vezelmateriaal zijn in twee of meer richtingen gecoördineerd en geprogrammeerd, 2. de machines zijn speciaal ontworpen voor de vervaardiging van „composieten" of laminaten uit „stapel- of continuvezelmateriaal"; en 3. geschikt voor het winden van cilindrische rotoren met een diameter van 75 mm tot 400 mm en een lengte van 600 mm of meer; b. besturingseenheden voor het coördineren en programmeren van de in I.1A.014.a bedoelde draadwindmachines; c. zeer nauwkeurige spillen voor de in I.1A.014.a.bedoelde draadwindmachines.
I.1A.015	1B225	Elektrolytische cellen voor de productie van fluor met een capaciteit van meer dan 250 g fluor per uur.
I.1A.016	1B226	Elektromagnetische isotopenscheiders, ontworpen voor of uitgerust met enkelvoudige of meervoudige ionenbronnen die een totale ionenbundelstroom van 50 mA of meer kunnen leveren. Noot: *I.1A.016 omvat tevens scheiders:* *a. geschikt voor het verrijken van stabiele isotopen;* *b. waarbij de ionenbronnen en collectors zich in het magneetveld bevinden en configuraties waarbij deze zich buiten het veld bevinden.*
I.1A.017	1B227	Converters voor ammoniaksynthese of ammoniaksynthese-eenheden waarin het synthesegas (stikstof en waterstof) wordt onttrokken uit een hogedrukkolom voor de uitwisseling van ammoniak en waterstof en de gevormde ammoniak naar deze kolom wordt teruggevoerd.
I.1A.018	1B228	Kolommen voor de cryogene distillatie van waterstof met alle volgende kenmerken: a. ontworpen om te werken bij een interne temperatuur van 35 K (– 238 °C) of lager; b. ontworpen om te werken bij een interne druk van 0,5-5 MPa;

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		c. vervaardigd van 1. roestvrij staal van de 300-serie met een laag zwavelgehalte en een korrelgroottegetal van 5 of hoger volgens de ASTM-standaard (of een gelijkwaardige standaard), voor austenitisch staal; of 2. gelijkwaardige cryogene materialen die tevens H_2 verdragen; en d. met een binnendiameter van 1 m of meer en een nuttige lengte van 5 m of meer.
I.1A.019	1B229	Schotelkolommen voor de water-zwavelwaterstof-uitwisseling en de interne contactorganen daarvoor, als hieronder: *N.B.: Voor kolommen die speciaal zijn ontworpen of vervaardigd voor de productie van zwaar water zie I.0A.005.* a. schotelkolommen voor de water-zwavelwaterstof-uitwisseling, met alle volgende kenmerken: 1. geschikt voor werking bij een nominale druk van 2 MPa of groter; 2. vervaardigd van koolstofstaal met een korrelgroottegetal van 5 of hoger volgens de ASTM-standaard (of een gelijkwaardige standaard), voor austenitisch staal; en 3. met een diameter van 1,8 m of meer; b. de in I.1A.019.a bedoelde „interne contactgroepen" voor de schotelkolommen voor de water-zwavelwaterstof-uitwisseling. *Technische noot:* *De „interne contactgroepen" van de kolommen bestaan uit gesegmenteerde schotels met een effectieve gezamenlijke diameter van 1,8 m of meer, zijn ontworpen voor het in tegenstroom met elkaar in contact brengen, en vervaardigd van roestvrij staal met een koolstofgehalte van 0,03 % of minder. Zij kunnen de vorm hebben van zeefschotels, klepschotels, borrelklokjesschotels en turboroosterschotels.*
I.1A.020	1B230	Pompen, geschikt voor de circulatie van geconcentreerde of verdunde oplossingen van de katalysator kaliumamide in vloeibare ammoniak (KNH_2/NH_3), met alle volgende kenmerken: a. luchtdicht (d.w.z. hermetisch afgesloten); b. met een capaciteit van meer dan 8,5 m^3/uur; en c. een van de volgende kenmerken: 1. voor geconcentreerde oplossingen van kaliumamide (1 % of meer), een werkdruk van 1,5-60 MPa; of 2. voor verdunde oplossingen van kaliumamide (minder dan 1 %), een werkdruk van 20-60 MPa.
I.1A.021	1B231	Tritiuminstallaties of -fabrieken, en apparatuur daarvoor, als hieronder: a. installaties of fabrieken voor het produceren, terugwinnen, extraheren, concentreren of behandelen van tritium; b. apparatuur voor titriuminstallaties tritiuminstallaties of -fabrieken, als hieronder: 1. waterstof- of heliumkoeleenheden die kunnen koelen tot 23 K (– 250 °C) of lager, met een warmteafvoercapaciteit groter dan 150 W; of 2. opslag- of zuiveringssystemen voor waterstofisotopen die gebruikmaken van metaalhydriden als opslag- of zuiveringsmedium.

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.1A.022	1B232	„Turbo expanders" of turbo-expansie/compressiesets met beide volgende kenmerken: a. ontworpen om te werken met een uitstroomtemperatuur van 35 K (– 238 °C) of lager; en b. ontworpen voor een doorvoer van waterstofgas van 1 000 kg/h of meer.
I.1A.023	1B233	Installaties of fabrieken voor het scheiden van lithiumisotopen en apparatuur daarvoor, als hieronder: a. installaties of fabrieken voor het scheiden van lithiumisotopen; b. apparatuur voor de scheiding het scheiden van lithiumisotopen, als hieronder: 1. gestapelde kolommen voor vloeistof-vloeistofwisselkolommen, speciaal ontworpen voor lithiumamalgamen; 2. kwik- en/of lithiumamalgaampompen; 3. lithiumamalgaam-elektrolysecellen; 4. verdampers voor geconcentreerde lithiumhydroxideoplossingen.
I.1A.024	1C010.b	„Stapel- en continuvezelmateriaal" dat gebruikt kan worden in „composieten" of laminaten met een organische „matrix", metallische „matrix" of koolstof-„matrix", als hieronder: N.B.: Zie ook I.1A.034 en I.9A.026. b. „stapel- en continuvezelmateriaal" van koolstof met de volgende eigenschappen: 1. een „specifieke modulus" groter dan $2{,}7 \times 10^6$ m; en 2. een „specifieke treksterkte" groter dan $23{,}5 \times 10^4$ m. *Noot: I.1A.024.b is niet van toepassing op weefsels gemaakt van „stapel- of continuvezelmateriaal" voor de reparatie van casco's of laminaten voor civiele vliegtuigen, als de afzonderlijke vellen niet groter zijn dan 100 cm × 100 cm.* *Technische noot:* *De eigenschappen van materialen als bedoeld in I.1A.024.b dienen te worden bepaald met gebruik van aanbevolen methoden SRM 12 t/m 17 van Suppliers of Advanced Composite Materials Association (SACMA) of nationale trektests, zoals de Japanse industriestandaard JIS-R-7601, paragraaf 6.6.2, en dienen te zijn gebaseerd op de gemiddelde waarden van een partij.*
I.1A.025	1C011.a en 1C011.b	Metalen en verbindingen, als hieronder: N.B.: Zie ook de Lijst militaire goederen en I.1A.029. a. metalen met een deeltjesgrootte van minder dan 60 micrometer, hetzij bolvormig, verstoven, sferoïdisch, in vlokkenvorm of gemalen, vervaardigd uit materiaal dat voor 99 % of meer bestaat uit zirkonium, magnesium en legeringen daarvan; *Technische noot:* *Het natuurlijke hafniumgehalte van het zirkonium (normaal 2 % tot 7 %) wordt bij het zirkonium gerekend.* *Noot: De metalen of legeringen van I.1A.025.a zijn verboden, ongeacht of zij al dan niet zijn ingekapseld in aluminium, magnesium, zirkonium of beryllium.* b. boor of boorcarbide met een zuiverheidsgraad van minstens 85 % en een deeltjesgrootte van hoogstens 60 micrometer; *Noot: De metalen of legeringen van I.1A.025.b zijn verboden, ongeacht of zij al dan niet zijn ingekapseld in aluminium, magnesium, zirkonium of beryllium.*

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.1A.026	1C101	Materialen voor het beperken van de zichtbaarheid zoals de radarreflectie, het ultraviolet/infrarood of akoestische beeld, geschikt voor gebruik in „raketten", subsystemen van raketten of onbemande luchtvaartuigen, bedoeld in I.9A.003. *Noot 1: I.1A.026 omvat:* *a. constructiematerialen en deklagen, speciaal ontworpen om de radarreflectie te beperken;* *b. deklagen, inclusief verven, speciaal ontworpen om de reflectie of de uitstraling in het microgolf-, infrarood- of ultravioletgebied te beperken of aan te passen.* *Noot 2: I.1A.026 omvat niet deklagen die speciaal bedoeld zijn om de thermische stabiliteit van satellieten te regelen.* *Technische noot:* *In I.1A.026 worden onder „raketten" complete raketsystemen en systemen voor onbemande luchtvaartuigen verstaan die een last kunnen vervoeren over een afstand van ten minste 300 km.*
I.1A.027	1C102	Opnieuw verzadigde, door pyrolyse verkregen koolstof-koolstof-materialen bestemd voor ruimtelanceervoertuigen, bedoeld in I.9A.001, of sonderingsraketten, bedoeld in I.9A.001. N.B.: Zie ook de Lijst militaire goederen voor raketmaterialen.
I.1A.028	*ex* 1C107* (1C107.a, *ex* 1C107.b, *ex* 1C107.c en *ex* 1C107.d)	Grafiet en keramische materialen, als hieronder: a. grafiet met een kleine korrelgrootte en met een volumedichtheid van ten minste 1,72 g/cm^3 gemeten bij 288 K (15 °C), met een korrelgrootte van 100 µm of minder, geschikt voor raketstraalpijpen of neuskegels van terugkeervoertuigen, dat gebruikt kan worden bij de productie van: 1. Cilinders met een diameter van ten minste 120 mm en een lengte van ten minste 50 mm; 2. Buizen met een binnendiameter van ten minste 65 mm, een wanddikte van ten minste 25 mm en een lengte van ten minste 50 mm; of 3. blokken met een minimumomvang van 120 × 120 × 50 mm. *N.B.: Zie ook I.0A.012.* b.* pyrolytisch of vezelversterkt grafiet, geschikt voor straalpijpen voor gebruik in „raketten" en neuskegels van terugkeervoertuigen voor gebruik in „raketten"; *N.B.: Zie ook I.0A.012.* c.* keramische composieten (diëlektrische constante kleiner dan 6 bij een frequentie van 100 MHz tot 100 GHz), geschikt voor „raket"-radarkoepels; d.* zgn. groene, bewerkbare, met siliciumcarbide versterkte keramiek, geschikt voor „raket"-neuskegels.
I.1A.029	*ex* 1C111* (1C111.a.1-3, 1C111.a.4, 1C111.b.1-4 en 1C111.c)	Niet in I.1A.025 beschreven stuwstoffen en chemicaliën voor de vervaardiging van stuwstoffen, als hieronder: a. stoffen die stuwkracht leveren: 1. bolvormig aluminiumpoeder, anders dan bedoeld in de Lijst militaire goederen, met deeltjes met een uniforme diameter kleiner dan 200 micrometer en een aluminiumgehalte van 97 gewichtspercenten of meer, indien ten minste 10 % van het totaalgewicht bestaat uit deeltjes van minder dan 63 micrometer overeenkomstig ISO 2591:1988 of nationale equivalenten; *Technische noot:* *Een deeltjesgrootte van 63 micrometer (ISO R-565) stemt overeen met maasgetal 250 (Tyler) of 230 (ASTM Standard E-11).*

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		2. metaalbrandstoffen, anders dan bedoeld in de Lijst militaire goederen, met een deeltjesgrootte kleiner dan 60 micrometer, hetzij bolvormig, verstoven, sferoïdisch, in vlokkenvorm of gemalen, die 97 gewichtspercenten of meer van één van onderstaande stoffen bevatten: a. zirkonium; b. beryllium; c. magnesium; of d. legeringen van de onder a t/m c genoemde metalen; *Technische noot:* *Het natuurlijke hafniumgehalte van het zirkonium (normaal 2 % tot 7 %) wordt bij het zirkonium gerekend.* 3. vloeibare oxidatoren, als hieronder, voor gebruik in raketmotoren voor vloeibare stuwstof: a. distikstoftrioxide; b. stikstofdioxide/distikstoftetraoxide; c. distikstofpentoxide; d. mengsels van stikstofoxiden (mixed oxides of nitrogen, MON); *Technische noot:* *Mengsels van stikstofoxiden (MON) zijn oplossingen van stikstofoxide (NO) in distikstoftetraoxide/stikstofdioxide (N_2O_4 /NO_2) die in raketsystemen kunnen worden gebruikt. Er bestaan diverse verbindingen die als MONi of MONij kunnen worden aangeduid, waarbij i en j hele getallen zijn die het percentage stikstofoxide in het mengsel weergeven (zo bevat MON3 3 % stikstofoxide en MON25 25 %. Een bovengrens is MON40, d.w.z. 40 gewichtsprocent).* *N.B.: Zie de Lijst militaire goederen voor geïnhibeerd roodrokend salpeterzuur (Inhibited Red Fuming Nitric Acid, IRFNA).* *N.B.: Zie de Lijst militaire goederen en I.1A.049 voor verbindingen bestaande uit fluor en een of meer andere halogenen, zuurstof of stikstof.* 4. hydrazinederivaten, als hieronder: a. trimethylhydrazine; b. tetramethylhydrazine; c. N, N diallylhydrazine; d. allylhydrazine; e. ethyleendihydrazine; f. monomethylhydrazinedinitraat; g. asymmetrisch dimethylhydrazinenitraat; h. hydraziniumazide; i. dimethylhydraziniumazide; N.B.: Zie de Lijst militaire goederen voor hydraziniumnitraat. k. diimido oxaalzuurdihydrazine;

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		l. 2-hydroxyethylhydrazinenitraat (HEHN);
		N.B.: Zie de Lijst militaire goederen voor hydraziniumperchloraat.
		n. hydraziniumdiperchloraat;
		o. methylhydrazinenitraat (MHN);
		p. diethylhydrazinenitraat (DEHN);
		q. 1,4-dihydrazinenitraat (DHTN);
		b.* polymeren:
		1. polybutadieen met carboxy-eindgroep (CTPB);
		2. polybutadieen met hydroxy-eindgroep (HTPB), anders dan bedoeld in de Lijst militaire goederen;
		3. polybutadieen-acrylzuur (PBAA);
		4. polybutadieen-acrylzuur-acrylonitril (PBAN);
		c. andere additieven en hulpstoffen voor stuwstoffen:
		N.B.: Zie de Lijst militaire goederen voor carboranen; decaboranen; pentaboranen en derivaten.
		2. triethyleenglycoldinitraat (TEGDN);
		3. 2-nitrodifenylamine (CAS 119-75-5);
		4. trimethylethaantrinitraat (TMETN) (CAS 3032-55-1);
		5. diethyleenglycoldinitraat (DEGDN);
		6. ferroceenderivaten, als hieronder:
		N.B.: Zie de Lijst militaire goederen voor catoceen.
		b. ethylferroceen
		c. propylferroceen (CAS 1273-89-8);
		N.B.: Zie de Lijst militaire goederen voor n-butylferroceen.
		e. pentylferroceen (CAS 1274-00-6);
		f. dicyclopentylferroceen;
		g. dicyclohexylferroceen;
		h. diethylferroceen;
		i. dipropylferroceen;
		j. dibutylferroceen;
		k. dihexylferroceen;
		l. acetylferroceen;
		N.B.: Zie de Lijst militaire goederen voor ferroceencarboxylzuren.
		N.B.: Zie de Lijst militaire goederen voor butaceen.

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		o. andere ferroceenderivaten die kunnen worden gebruikt als verbrandingssnelheidsmodificatoren voor raketstuwstoffen, die niet onder de Lijst militaire goederen vallen. Noot: *Zie voor andere niet in I.1A.029 vermelde stuwstoffen en chemicaliën voor de vervaardiging van stuwstoffen de Lijst militaire goederen.*
I.1A.030	1C116	Maragingstaal (staalsoorten die gewoonlijk door een hoog nikkelgehalte, een zeer laag koolstofgehalte en het gebruik van vervangende elementen of precipitaten voor het tijdharden worden gekenmerkt) met een eindtreksterkte (UTS) van 1 500 MPa of meer bij 293 K (20 °C) in de vorm van plaat of buis met een wand- of plaatdikte van 5 mm of minder. N.B.: Zie ook I.1A.035.
I.1A.031	*ex* 1C117*	Wolfraam, molybdeen en legeringen daarvan in de vorm van uniform bolvormige of verstoven deeltjes met een diameter van 500 micrometer of minder en met een zuiverheid van 97 % of meer voor de productie van „raket" motoronderdelen, d.w.z. hitteschilden, straalpijpsubstraten, straalpijpkelen en regeloppervlakken voor de stuwstraal.
I.1A.032	1C118	Duplex roestvast staal met titaanstabilisatie (Ti-DSS), met de volgende eigenschappen: a. met alle navolgende kenmerken: 1. het bevat 17,0 - 23,0 gewichtspercenten chroom en 4,5 - 7,0 gewichtspercenten nikkel; 2. het titaangehalte bedraagt meer dan 0,10 gewichtspercenten; en 3. een ferritisch-austenitische microstructuur (ook tweefasenmicrostructuur genoemd) waarvan ten minste 10 volumepercenten austeniet (volgens ASTM E-1181-87 of nationale equivalenten); en b. in een van de volgende vormen: 1. walsblokken of staven die ten minste 100 mm groot zijn in elke richting; 2. platen met een breedte van ten minste 600 mm en een dikte van 3 mm of minder; of 3. buizen met een buitendiameter van ten minste 600 mm en een wanddikte van 3 mm of minder.
I.1A.033	1C202	Legeringen, als hieronder: a. aluminiumlegeringen met beide volgende kenmerken: 1. „geschikt voor" een treksterkte van 460 MPa of meer bij 293 K (20 °C); en 2. buisvormig of massief cilindervormig (met inbegrip van smeedstukken) met een buitendiameter van meer dan 75 mm; b. titaanlegeringen met beide volgende kenmerken: 1. „geschikt voor" een treksterkte van 900 MPa of meer bij 293 K (20 °C); en 2. buisvormig of massief cilindervormig (met inbegrip van smeedstukken) met een buitendiameter van meer dan 75 mm. *Technische noot:* *De zinsnede legeringen „geschikt voor" omvat legeringen zowel voor als na warmtebehandeling.*

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.1A.034	1C210 en *ex* 1C010.a	„Stapel- en continuvezelmateriaal" of prepregs, anders dan bedoeld in I.1A.024, als hieronder: a. „stapel- en continuvezelmateriaal" van koolstof of aramide met een van de volgende kenmerken: 1. een „specifieke modulus" van $12,7 \times 10^6$ m of groter: of 2. een „specifieke treksterkte" van 235×10^4 m of meer; Noot: *I.1A.034.a is niet van toepassing op „stapel- en continuvezelmateriaal" van aramide dat ten minste 0,25 gewichtspercent bevat van een op een ester gebaseerde vezeloppervlakmodificator.* b. „stapel- en continuvezelmateriaal" van glas met beide volgende kenmerken: 1. een „specifieke modulus" van $3,18 \times 10^6$ m of groter; en 2. een „specifieke treksterkte" van $76,2 \times 10^4$ m of meer; c. thermogeharde met hars geïmpregneerde continu-„garens", -„rovings", -„linten" of „banden" met een breedte van 15 mm of minder (prepregs), vervaardigd uit „stapel- en continuvezelmateriaal" van koolstof of glas als bedoeld in I.1A.024 of I.1A.034.a of b. *Technische noot:* *Het hars vormt de matrix van de composiet.* Noot: *In I.1A.034 is „stapel- en continuvezelmateriaal" beperkt tot continue „monofilamenten" „garens", „rovings", „linten" of „banden".*
I.1A.035	1C216	Maragingstaal, anders dan bedoeld in I.1A.030, „geschikt voor" een treksterkte van 2 050 MPa of meer bij 293 K (20 °C). Noot: *I.1A.035 is niet van toepassing op maragingstaal in een vorm waarin geen enkele lineaire maat groter is dan 75 mm.* *Technische noot:* *De zinsnede maragingstaal „geschikt voor" omvat maragingstaal zowel voor als na warmtebehandeling.*
I.1A.036	1C225	Boor, verrijkt in de boor-10-isotoop (^{10}B) tot meer dan de natuurlijke abundantie, in de hiernavolgende vormen: elementair boor, boorverbindingen, boorhoudende mengsels, fabrikaten daarvan, afval en schroot van deze stoffen. Noot: *De in I.1A.036 bedoelde boorhoudende mengsels omvatten met boor beladen materialen.* *Technische noot:* *De natuurlijke abundantie van boor-10 is ongeveer 18,5 gewichtspercenten (20 percent op atomaire basis).*
I.1A.037	1C226	Wolfraam, wolfraamcarbide en legeringen die meer dan 90 gewichtspercenten wolfraam bevatten, met beide volgende kenmerken: a. in vormen met holle cilindersymmetrie (daaronder mede begrepen cilindersegmenten) met een binnendiameter tussen 100 mm en 300 mm; en b. met een massa groter dan 20 kg. Noot: *I.1A.037 is niet van toepassing op fabrikaten die speciaal ontworpen zijn als gewicht of collimator voor gammastralen.*

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.1A.038	1C227	Calcium met beide volgende kenmerken: a. bevat minder dan 1 000 gewichtsdelen per miljoen aan metallische verontreiniging anders dan magnesium; en b. bevat minder dan 10 gewichtsdelen per miljoen boor.
I.1A.039	1C228	Magnesium met beide volgende kenmerken: a. bevat minder dan 200 gewichtsdelen per miljoen aan metallische verontreiniging anders dan calcium; en b. bevat minder dan 10 gewichtsdelen per miljoen boor.
I.1A.040	1C229	Bismut met beide volgende kenmerken: a. een zuiverheid van 99,99 gewichtspercenten of meer; en b. bevat minder dan 10 gewichtsdelen per miljoen zilver.
I.1A.041	1C230	Berylliummetaal, legeringen die meer dan 50 gewichtspercenten beryllium bevatten, berylliumverbindingen, fabrikaten daarvan en afval of schroot van deze stoffen. Noot: *In I.1A.041 zijn niet bedoeld:* *a. vensters voor röntgentoestellen of voor apparatuur voor metingen in boorgaten, van berylliummetaal;* *b. vormstukken van berylliumoxide als eindproduct of halffabrikaat, speciaal ontworpen voor elektronische onderdelen of als substraat voor elektronische schakelingen;* *c. beril (beryllium-aluminiumsilicaat) in de vorm van smaragden of aquamarijnen.*
I.1A.042	1C231	Hafniummetaal, legeringen die meer dan 60 gewichtspercenten hafnium bevatten, verbindingen van hafnium die meer dan 60 gewichtspercenten hafnium bevatten, fabrikaten daarvan en afval of schroot van deze stoffen.
I.1A.043	1C232	Helium-3 (^{3}He), mengsels die helium-3 bevatten, en producten of toestellen die een van deze stoffen bevatten. Noot: *I.1A.043 is niet van toepassing op een product of apparaat dat minder dan 1 g helium-3 bevat.*
I.1A.044	1C233	Lithium, verrijkt in de lithium-6-isotoop (^{6}Li) tot meer dan de natuurlijke abundantie, of en producten of toestellen die verrijkt lithium bevatten, als hierna: elementair lithium, legeringen, lithiumverbindingen, mengsels die lithium bevatten, fabrikaten daarvan en afval of schroot van deze stoffen. Noot: *I.1A.044 is niet van toepassing op thermoluminescentie-stralingsmeters.* *Technische noot:* *De natuurlijk abundantie van de lithium-6-isotoop is ongeveer 6,5 gewichtspercenten (7,5 % op atomaire basis).*
I.1A.045	1C234	Zirkonium met een hafniumgehalte van minder dan 1 gewichtsdeel hafnium op 500 gewichtsdelen zirkonium, als hierna: metaal, legeringen die meer dan 50 gewichtspercenten zirkonium bevatten, verbindingen, fabrikaten daarvan, afval of schroot van deze stoffen. Noot: *I.1A.045 is niet van toepassing op zirkonium in de vorm van folie met een dikte van 0,10 mm of minder.*
I.1A.046	1C235	Tritium, tritiumverbindingen en mengsels die tritium bevatten, waarin de verhouding van het aantal tritiumatomen tot het aantal waterstofatomen groter is dan 1:1 000, en producten of toestellen die een van voorgaande stoffen bevatten. Noot: *I.1A.046 is niet van toepassing op een product of toestel dat minder dan 1,48 × 10^3 GBq (40 Ci) tritium in welke vorm dan ook bevat.*

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.1A.047	1C236	Alfastralers met een alfahalveringstijd van tien dagen of langer doch korter dan 200 jaar, in de volgende vormen: a. de elementaire vorm; b. verbindingen met een totale alfa-activiteit van 37 GBq/kg (1 Ci/kg) of hoger; c. mengsels met een totale alfa-activiteit van 37 GBq/kg (1 Ci/kg) of hoger; d. producten of toestellen die een van voorgaande stoffen bevatten. Noot: *I.1A.047 is niet van toepassing op een product of toestel dat minder dan 3,7 GBq (100 millicurie) alfa-activiteit bevat.*
I.1A.048	1C237	Radium-226 (^{226}Ra), radium-226-legeringen, radium-226-verbindingen, mengsels die radium-226 bevatten, fabrikaten daarvan, en producten of toestellen die een van deze stoffen bevatten. Noot: *In I.1A.048 zijn niet bedoeld:* *a. medische middelen;* *b. een product of toestel dat minder dan 0,37 GBq (10 millicurie) radium-226 bevat.*
I.1A.049	1C238	Chloortrifluoride (ClF_3).
I.1A.050	1C239	Brisante springstoffen, anders dan bedoeld in de Lijst militaire goederen, of stoffen of mengsels met een gehalte van meer dan 2 gewichtspercenten aan deze springstoffen, met een kristaldichtheid groter dan 1,8 g/cm^3 en een detonatiesnelheid groter dan 8 000 m/s.
I.1A.051	1C240	Nikkelpoeder en poreus nikkelmetaal, anders dan bedoeld in I.0A.013, als hieronder: a. nikkelpoeder met beide volgende kenmerken: 1. een nikkelgehalte van 99,0 gewichtspercenten of meer; en 2. een gemiddelde korrelgrootte kleiner dan 10 micrometer, gemeten volgens ASTM Standaard B330; b. poreus nikkelmetaal, gemaakt van materiaal, bedoeld in I.1A.051.a. Noot: *In I.1A.051 zijn niet bedoeld:* *a. vezelvormige nikkelpoeders;* *b. enkelvoudige platen van poreus nikkel, met een oppervlakte per plaat van 1 000 cm^2 of minder.* *Technische noot:* *I.1A.051.b heeft betrekking op poreus metaal dat gevormd is door samenpersing en sintering van de materialen in I.1A.051.a, om een materiaal van metaal te vormen met fijne poriën die door de gehele structuur heen onderling verbonden zijn.*
I.1A.052	*ex* 1C350* (1C350.1-57 en 1C350.59)	Chemische stoffen, geschikt voor het vervaardigen van toxische stoffen, als hieronder, en „chemische mengsels" die een of meer van deze stoffen bevatten: N.B.: Zie ook de Lijst militaire goederen en I.1A.057. 1. thiodiglycol (111-48-8); 2. fosforoxychloride (10025-87-3); 3. dimethylmethylfosfonaat (765-79-6); N.B.: Zie de Lijst militaire goederen voor methylfosfonyldifluoride (676-99-3).

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		5. methylfosfonyldichloride (676-97-1);
		6. dimethylfosfiet (DMP) (868-85-9);
		7. fosfortrichloride (7719-12-2);
		8. trimethylfosfiet (TMP) (121-45-9);
		9. thionylchloride (7719-09-7);
		10. 3-Hydroxy1-methylpiperidine (3554-74-3);
		11. N,N-Diisopropyl-(beta)-aminoethylchloride (96-79-7);
		12. N,N-Diisopropyl-(beta)-aminoethaanthiol (5842-07-9);
		13. chinuclidine-3-ol (1619-34-7);
		14. kaliumfluoride (7789-23-3);
		15. 2-chloorethanol (107-07-3);
		16. dimethylamine (124-40-3);
		17. diethylethylfosfonaat (78-38-6);
		18. diethyl-N, N-dimethylfosforamidaat (2404-03-7);
		19. diethylfosfiet (762-04-9);
		20. dimethylamine hydrochloride (506-59-2);
		21. dichloorethylfosfine (1498-40-4);
		22. ethylfosfonyldichloride (1066-50-8);
		N.B.: Zie de Lijst militaire goederen voor ethylfosfonyldifluoride (753-98-0).
		24. waterstoffluoride (7664-39-3);
		25. methylbenzilaat (76-89-1);
		26. dichloormethylfosfine (676-83-5);
		27. N,N-Diisopropyl-(beta)-aminoethanol (96-80-0);
		28. pinacolylalcohol (464-07-3);
		N.B.: Zie de Lijst militaire goederen voor O-Ethyl-2-diisopropylaminoethyl-methylfosfoniet (QL) (57856-11-8);
		30. triethylfosfiet (122-52-1);
		31. arseentrichloride (7784-34-1);
		32. benzilzuur (76-93-7);
		33. diethylmethylfosfoniet (1571541-0);
		34. dimethylethylfosfonaat (6163-75-3);
		35. difluorethylfosfine (430-78-4);
		36. difluormethylfosfine (753-59-3);
		37. chinuclidine-3-on (3731-38-2);

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		38. fosforpentachloride (10026-13-8); 39. pinacolon (75-97-8); 40. kaliumcyanide (151-50-8); 41. kaliumbifluoride (7789-29-9); 42. ammoniumbifluoride (1341-49-7); 43. natriumfluoride (7681-49-4); 44. natriumbifluoride (1333-83-1); 45. natriumcyanide (143-33-9); 46. triethanolamine (102-71-6); 47. fosforpentasulfide (1314-80-3); 48. diisopropylamine (108-18-9); 49. diethylaminoethanol (100-37-8); 50. natriumsulfide (1313-82-2); 51. zwavelmonochloride (10025-67-9); 52. zwaveldichloride (10545-99-0); 53. triethanolamine hydrochloride (637-39-8); 54. N,N diisopropyl-(Beta)-aminoethylchloride hydrochloride (4261 68 1); 55. methylfosfonzuur (993-13-5); 56. diethylmethylfosfonaat (683-08-9); 57. N,N-dymethylaminofosforyldichloride (677-43-0); 59. ethyldiethanolamine (139-87-7); 63. methylfosfonthiodichloride (676-98-2). *Noot 1:* *In I.1A.052 worden niet bedoeld „chemische mengsels" die een of meer van de in de punten 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 en .63 vermelde chemische stoffen bevatten en waarin geen van de afzonderlijk vermelde stoffen meer dan 10 gewichtspercenten van het mengsel vertegenwoordigt.* *Noot 2:* *In I.1A.052 worden niet bedoeld „chemische mengsels" die een of meer van de in de punten 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 en.59 vermelde chemische stoffen bevatten en waarin geen van de afzonderlijk vermelde stoffen meer dan 30 gewichtspercenten van het mengsel vertegenwoordigt.* *Noot 3:* *In I.1A.052 worden niet bedoeld producten waarvan is vastgesteld dat het gaat om verpakte consumptiegoederen voor de detailhandelverkoop voor persoonlijk gebruik of verpakte consumptiegoederen voor individueel gebruik.*

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
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 en 1C351.d.15-16)	Humane pathogenen, zoönosen en „toxinen”, als hieronder: a.* virussen, natuurlijk, versterkt of gemodificeerd, in de vorm van geïsoleerde levende culturen of als materiaal met inbegrip van levend materiaal dat opzettelijk met dergelijke culturen is geïnoculeerd of besmet, als hieronder: 1. chikungunyavirus; 2. haemorragische-Krim-Kongokoortsvirus (CCHF-virus); 3. denguevirus; 4. eastern equine encefalitisvirus; 5. ebolavirus; 6. hantaanvirus; 7. Juninvirus; 8. Lassavirus; 9. lymfocytaire-choriomeningitisvirus; 10. Machupovirus; 11. Marburgvirus; 12. apenpokkenvirus; 13. Rift Valleyvirus; 14. tekenencephalitisvirus (RSSE-virus); 15. variolavirus; 16. Venezuelan equine encefalitisvirus; 17. western equine encefalitisvirus; 18. witte-pokkenvirus; 19. gele-koortsvirus; 20. Japanse-encefalitisvirus; 21. Kyasanur Forest-virus; 22. Louping ill-virus; 23. Murray Valley-encefalitisvirus; 24. Omsk hemorragische-koortsvirus; 25. Oropouche-virus; 26. Powassan-virus; 27. Rocio-virus; 28. Saint-Louis-encefalitisvirus;

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		b. rickettsiën, natuurlijk, versterkt of gemodificeerd, in de vorm van „geïsoleerde levende culturen" of als materiaal met inbegrip van levend materiaal dat opzettelijk met dergelijke culturen is geïnoculeerd of besmet, als hieronder: 1. coxiella burnetii; 2. Bartonella quintana (Rochalimaea quintana, Rickettsia quintana); 3. Rickettsia prowasecki; 4. Rickettsia rickettsii; c. bacteriën, natuurlijk, versterkt of gemodificeerd, in de vorm van geïsoleerde levende culturen of als materiaal met inbegrip van levend materiaal dat opzettelijk met dergelijke culturen is geïnoculeerd of besmet, als hieronder: 1. Bacillus anthracis; 2. Brucella abortus; 3. Brucella melitensis; 4. Brucella suis; 5. Chlamydia psittaci; 6. Chlostridium botulinum; 7. Francisella tularensis; 8. Burkholderia mallei (Pseudomonas mallei); 9. Burkholderia pseudomallei (Pseudomonas pseudomallei); 10. Salmonella typhi; 11. Shigella dysenteriae; 12. Vibrio cholerae; 13. Yersinia pestis; 14. Clostridium perfringens epsilontoxine-producerende types; 15. Enterohemorragische Escherichia coli serotype O157 en andere verotoxineproducerende serotypes; d.* „toxinen", als hieronder, alsmede „subeenheden van toxinen" daarvan: 1. Botulinum toxinen; 2. Clostridium perfringens toxinen; 3. Conotoxine; 4. Ricine; 5. Saxitoxine; 6. Shigatoxine; 7. Staphylococcus aureus toxinen; 8. Tetrodotoxine;

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		9.* Verotoxine; 10. Microcystine (Cyanginosine); 12. Abrine; 13. Choleratoxine; 15. T-2-toxine; 16. HT-2-toxine. Noot: *I.1A.053.d is niet van toepassing op botulinum toxinen of conotoxinen als product dat aan alle navolgende criteria voldoet:* *1. het gaat om farmaceutische formules, ontwikkeld om aan de mens te worden toegediend bij de behandeling van een aandoening;* *2. zij zijn voorverpakt om als geneesmiddelen te worden verhandeld;* *3. een overheidsinstantie heeft een vergunning afgegeven om ze als geneesmiddel in de handel te brengen.* Noot: *I.1A.053 is niet van toepassing op „vaccins" of „immunotoxinen".*
I.1A.054	*ex* 1C352* (1C352.a.1-15 en 1C352.b.1)	Dierpathogenen, als hieronder: a.* virussen, natuurlijk, versterkt of gemodificeerd, in de vorm van geïsoleerde levende culturen of als materiaal met inbegrip van levend materiaal dat opzettelijk met dergelijke culturen is geïnoculeerd of besmet, als hieronder: 1. Afrikaanse varkenspestvirus; 2. aviaire-influenzavirus, hetzij: a. niet-gekarakteriseerd; of b. zoals omschreven in Richtlijn 92/40/EG (PB L 16 van 23.1.1992, blz. 19) met een hoge pathogeniteitsindex, als hieronder: 1. type A-virussen met een IVPI (intraveneuze pathogeniteitsindex) bij zes weken oude kuikens van meer dan 1,2; of 2. type A-virussen, subtype H5 of H7, waarvoor door middel van „sequencing" van de nucleotiden is aangetoond dat verschillende basische aminozuren aanwezig zijn aan de breukzijde van het hemaglutinine; 3. bluetonguevirus; 4. mond- en klauwzeervirus; 5. geitenpokkenvirus; 6. virus van de ziekte van Aujeszky; 7. klassieke-varkenspestvirus; 8. Lyssavirus; 9. virus van de ziekte van Newcastle (pseudovogelpest); 10. virus van de kleine-herkauwerspest; 11. porcien enterovirus type 9 (vesiculaire-varkensziektevirus); 12. runderpestvirus; 13. schapenpokkenvirus; 14. virus van de ziekte van Teschen; 15. vesiculaire-stomatitisvirus;

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		b.* mycoplasma's, natuurlijk, versterkt of gemodificeerd, in de vorm van geïsoleerde levende culturen of als materiaal met inbegrip van levend materiaal dat opzettelijk met dergelijke culturen is geïnoculeerd of besmet, als hieronder: 1. mycoplasma mycoides, subtype mycoides SC (kleine kolonie). Noot: *I.1A.054 is niet van toepassing op „vaccins".*
I.1A.055	*ex* 1C353* (*ex* 1C353.a, 1C353.b)	Genetische elementen en genetisch gemodificeerde organismen, als hieronder: a.* genetisch gemodificeerde organismen, of genetische elementen die de nucleïnezuursequenties bevatten die de pathogeniteit bepalen van de organismen, bedoeld in I.1A.053.a t/m c, I.1A.054 of I.1A.056; b. genetisch gemodificeerde organismen, of genetische elementen die nucleïnezuursequenties bevatten die coderen voor een van de „toxinen" bedoeld in I.1A.053.d of „subeenheden van toxinen" daarvan. *Technische noten:* *1. Genetische elementen omvatten, onder andere, chromosomen, genomen, plasmiden, transposons en vectoren, al dan niet genetisch gemodificeerd.* *2. Onder nucleïnezuursequenties die de pathogeniteit bepalen van de micro-organismen bedoeld in I.1A.053.a t/m c, I.1A.054 of I.1A.056 wordt verstaan een voor het gespecificeerd micro-organisme specifieke sequentie* *a. die op zichzelf of via de door transcriptie of translatie ontstane producten een aanzienlijk gevaar voor de gezondheid van mensen, dieren of planten oplevert; of* *b. waarvan bekend is dat zij het vermogen versterkt van een specifiek micro-organisme, of enig organisme waarin dat micro-organisme kan worden ingebracht of anderszins geïntegreerd, om ernstige schade te berokkenen aan de gezondheid van mensen, dieren of planten.* Noot: *I.1A.055 is niet van toepassing op nucleïnezuursequenties die de pathogeniteit bepalen van enterohemorragische Escherichia coli serotype O157 en andere verotoxineproducerende stammen dan die welke coderen voor verotoxine of subeenheden daarvan.*
I.1A.056	*ex* 1C354* (1C354.b.1-3 en 1C354.c)	Plantpathogenen, als hieronder: (a. gereserveerd) b.* bacteriën, natuurlijk, versterkt of gemodificeerd, in de vorm van „geïsoleerde levende culturen" of als materiaal dat opzettelijk met dergelijke culturen is geïnoculeerd of besmet, als hieronder: 1. Xanthomonas albilineans; 2. Xanthomonas campestris pv. citri., met inbegrip van stammen, aangeduid als Xanthomonas campestris pv. citri types A, B, C, D, E of anderszins ingedeeld als Xanthomonas citri, Xanthomonas campestris pv. aurantifolia of Xanthomonas campestris pv. citrumelo; 3. Xanthomonas oryzae pv. Oryzae (Pseudomonas campestris pv. Oryzae); c. schimmels, natuurlijk, versterkt of gemodificeerd, in de vorm van „geïsoleerde levende culturen" of als materiaal dat opzettelijk met dergelijke culturen is geïnoculeerd of besmet, als hieronder: 1. Colletotrichum coffeanum var. virulans (colletotrichum kahawae); 2. Cochliobolus miyabeanus (Helminthosporium oryzae); 3. Microcyclus ulei (syn. Dothidella ulei); 4. Puccinia graminis (syn. Puccinia graminis f. sp. tritici); 5. Puccinia striiformis (syn. Puccinia glumarum); 6. Magnaporthe grisea (Pyricularia grisea/Pyricularia oryzae).

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.1A.057	1C450	Giftige chemische stoffen en voorlopers van giftige chemische stoffen, als hieronder, en „chemische mengsels" die een of meer van deze stoffen bevatten: N.B.: Zie ook I.1A.052, I.1A.053.d en de Lijst militaire goederen. a. giftige chemische stoffen, als hieronder: 1. amiton: O,O-diethyl-S-[2-(diethylamino)ethyl]fosforthiolaat (78-53-5) en de overeenkomstige gealkyleerde of geprotoneerde zouten; 2. PFIB: 1,1,3,3,3-pentafluor-2-(trifluormethyl)-1-propeen (382-21-8); N.B.: Zie de Lijst militaire goederen voor BZ: 3-quinuclidinylbenzilaat (6581-06-2). 4. fosgeen: carbonyldichloride (75-44-5); 5. chloorcyaan (506-77-4); 6. cyaanwaterstof (74-90-8); 7. chloorpicrine: trichloornitromethaan (76-06-2); *Noot 1: In I.1A.057 worden niet bedoeld „chemische mengsels" die een of meer van de in punt I.1A.057.a.1 en .a.2 vermelde chemische stoffen bevatten en waarin geen van de afzonderlijk vermelde stoffen meer dan 1 gewichtspercent van het mengsel vertegenwoordigt.* *Noot 2: In I.1A.057 worden niet bedoeld „chemische mengsels" die een of meer van de in de punten I.1A.057.a.4, a.5. a.6. en .a.7 vermelde chemische stoffen bevatten en waarin geen van de afzonderlijk vermelde stoffen meer dan 30 gewichtspercenten van het mengsel vertegenwoordigt.* *Noot 3: In I.1A.057 worden niet bedoeld producten waarvan is vastgesteld dat het gaat om verpakte consumptiegoederen voor de detailhandelverkoop voor persoonlijk gebruik of verpakte consumptiegoederen voor individueel gebruik.* b.* voorlopers van giftige chemische stoffen, als hieronder: 1. stoffen, behalve die welke zijn opgenomen in de Lijst militaire goederen of in I.1A.052, die een fosforatoom bevatten met daaraan gebonden een methyl-, ethyl- of (normale of iso-) propylgroep maar geen andere koolstofatomen; *Noot: I.1A.057.b.1 is niet van toepassing op Fonofos: O-ethyl-S-fenylethyl-fosfonthiolthionaat (944-22-9).* 2. N,N-dialkyl-[methyl-, ethyl- of (normaal of iso-)propyl]fosforamidodihalogeniden, anders dan N,N-dymethylaminofosforyldichloride; N.B.: Zie I.IA.052.57. voor N,N-dymethylaminofosforyldichloride. 3. andere dialkyl-[methyl-, ethyl- of (normaal of iso-)propyl]-N,N-dialkyl-[methyl-, ethyl- of (normaal of iso-)propyl]fosforamidaten dan diethyl-N,N-dimethylfosforamidaat, dat genoemd wordt in I.1A.052; 4. andere N,N-dialkyl-[methyl-, ethyl- of (normaal of iso-)propyl]aminoethyl-2-chloriden en overeenkomstige geprotoneerde zouten dan N,N-diisopropyl-(beta)-aminoethylchloride of N,N-diisopropyl-(beta)-amionoethyl-chloride - hydrochloride, die genoemd worden in I.1A.052; 5. andere N,N-dialkyl-[methyl-, ethyl- of (normaal of iso-)propyl]aminoethaan-2-olen en overeenkomstige geprotoneerde zouten dan N,N-diisopropyl-(beta)-aminoethanol (96-80-0), en N,N-diethylaminoethanol (100-37-8), die genoemd worden in I.1A.052; *Noot: In I.1A.057.b.5 zijn niet bedoeld:* *a. N,N-dimethylaminoethanol (108-01-0) en overeenkomstige geprotoneerde zouten;* *b. geprotoneerde zouten van N,N-diethylaminoethanol (100-37-8).*

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		6. andere N,N-dialkyl-[methyl-, ethyl- of (normaal of iso-)propyl]aminoethaan-2-thiolen en overeenkomstige geprotoneerde zouten dan N,N-diisopropyl-(beta)-aminoethaanthiol, die genoemd worden in I.1A.052; N.B.: Zie I.1A.052 voor ethyldiethanolamine (139-87-7). 8. methyldiethanolamine (105-59-9). Noot 1: *In I.1A.057 worden niet bedoeld „chemische mengsels" die een of meer van de in de punten I.1A.057.b.1., .b.2., .b.3., .b.4., .b.5. en .b.6 vermelde chemische stoffen bevatten en waarin geen van de afzonderlijk vermelde stoffen meer dan 10 gewichtspercenten van het mengsel vertegenwoordigt.* Noot 2: *In I.1A.057 worden niet bedoeld „chemische mengsels" die een of meer van de in punt I.1A.057.b.8 vermelde chemische stoffen bevatten en waarin geen van de afzonderlijk vermelde stoffen meer dan 30 gewichtspercenten van het mengsel vertegenwoordigt.* Noot 3: *In I.1A.057 worden niet bedoeld producten waarvan is vastgesteld dat het gaat om verpakte consumptiegoederen voor de detailhandelverkoop voor persoonlijk gebruik of verpakte consumptiegoederen voor individueel gebruik.*

I.1B Technologie, waaronder programmatuur

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.1B.001	*ex* 1D001	„Programmatuur" speciaal ontworpen of aangepast voor de „ontwikkeling", de „productie" of het „gebruik" van apparatuur, bedoeld in I.1A.006.
I.1B.002	1D101	„Programmatuur" speciaal ontworpen of aangepast voor het „gebruik" van apparatuur, bedoeld in I.1A.007 t/m I.1A.009 en I.1A.011 t/m I.1A.013.
I.1B.003	1D103	„Programmatuur", speciaal ontworpen voor de analyse van de beperking van de waarneembaarheid van bijvoorbeeld radarreflectie, ultraviolet/infrarood of akoestisch beeld.
I.1B.004	1D201	„Programmatuur" die speciaal is ontworpen voor het „gebruik" van de in I.1A.014 hierboven omschreven goederen.
I.1B.005	1E001	„Technologie" overeenkomstig de algemene technologienoot voor het „ontwikkelen" of „vervaardigen" van apparatuur of materialen, bedoeld in I.1A.006 t/m I.1A.053, I.1A.055 of I.1A.057.
I.1B.006	1E101	„Technologie" overeenkomstig de algemene technologienoot voor het „gebruik" van goederen, bedoeld in I.1A.001, I.1A.006 t/m I.1A.013 I.1A.026, I.1A.028, I.1A.029 t/m I.1A.032, I.1B.002 of I.1B.003.
I.1B.007	*ex* 1E102	„Technologie" volgens de algemene technologienoot voor de „ontwikkeling" van „programmatuur", bedoeld in I.1B.001t/m I.1B.003.
I.1B.008	1E103	„Technologie" voor het regelen van de temperatuur, druk of atmosfeer in autoclaven of hydroclaven indien gebruikt voor de „productie" van composieten of halffabrikaten van composieten.
I.1B.009	1E104	„Technologie" voor de „productie" van pyrolytisch gevormde materialen op een mal, doorn of ander substraat van gassen die ontleden bij temperaturen van 1 573 K (1 300 °C) tot 3 173 K (2 900 °C) en drukken van 130 Pa tot 20 kPa. Noot: *I.1B.009 omvat tevens „technologie" voor het samenstellen van voorlopergassen, schema's en gegevens in verband met stroomsnelheden en procesregeling.*
I.1B.010	*ex* 1E201	„Technologie" overeenkomstig de algemene technologienoot voor het „gebruik" van goederen, bedoeld in I.1A.002 t/m I.1A.005, I.1A.014 t/m I.1A.023, I.1A.024.b, I.1A.033 t/m I.1A.051, of I.1B.004.
I.1B.011	1E202	„Technologie" overeenkomstig de algemene technologienoot betreffende de „ontwikkeling" of „productie" van goederen, bedoeld in I.1A.002 t/m I.1A.005.
I.1B.012	1E203	„Technologie" overeenkomstig de algemene technologienoot betreffende de „ontwikkeling" van „programmatuur", bedoeld in I.1B.004.

I.2

MATERIAALBEWERKING

I.2A Goederen

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.2A.001	*ex* 2A001*	Wrijvingsloze rollagers of rollagersystemen, als hieronder, en onderdelen daarvan: Noot: *I.2A.001 is niet van toepassing op kogels met toleranties volgens opgave van de fabrikant volgens klasse 5 ISO-norm 3290 of slechter.* Radiale kogellagers met alle toleranties volgens opgave van de fabrikant volgens ISO 492 tolerantieklasse 2 (of ANSI/ABMA Std 20 tolerantieklasse ABEC-9 of RBEC-9, of andere nationale equivalenten), of beter, met alle volgende kenmerken: a. diameter boorgat binnenring tussen 12 en 50 mm; b. diameter buitenkant buitenring tussen 25 en 100 mm; en c. dikte tussen 10 en 20 mm.
I.2A.002	2A225	Kroezen vervaardigd van metalen die bestand zijn tegen vloeibare actinidemetalen, als hieronder: a. kroezen met beide hiernavolgende kenmerken: 1. een inhoud van 150 cm^3 tot 8 000 cm^3; en 2. vervaardigd van of bekleed met een van onderstaande materialen, met een zuiverheid van 98 gewichtspercenten of hoger: a. calciumfluoride (CaF_2); b. calciumzirkonaat (metazirkonaat) ($CaZrO_3$); c. ceriumsulfide (Ce_2S_3); d. erbiumoxide (Er_2O_3); e. hafniumoxide (HFO_2); f. magnesiumoxide (MgO); g. legering van genitrideerd niobium-titaan-wolfraam (ca. 50 % Nb, 30 % Ti, 20 % W); h. ytttriumoxide (Y_2O_3); of i. zirkoniumoxide (ZrO_2); b. kroezen met beide hiernavolgende kenmerken: 1. een inhoud van 50 cm^3 tot 2 000 cm^3; en 2. vervaardigd van of gevoerd met tantaal, met een zuiverheid van 99,9 gewichtspercenten of hoger; c. kroezen met alle hiernavolgende kenmerken: 1. een inhoud van 50 cm^3 tot 2 000 cm^3; 2. vervaardigd van of gevoerd met tantaal, met een zuiverheid van 98 gewichtspercenten of hoger; en 3. bekleed met tantaalcarbide, -nitride of -boride of ongeacht welke combinatie hiervan.

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.2A.003	2A226	Afsluiters met alle volgende kenmerken: a. een „nominale afmeting" van 5 mm of groter; b. met balgafdichting; en c. geheel vervaardigd van of gevoerd met aluminium, aluminiumlegering, nikkel of een nikkellegering die 60 gewichtspercenten of meer nikkel bevat. *Technische noot:* *Voor afsluiters met verschillende inlaat- en uitlaatopeningen heeft de in I.2A.003 bedoelde „nominale afmeting" betrekking op de kleinste diameter.*
I.2A.004	*ex* 2B001.a*, 2B001.d	Werktuigmachines en combinaties daarvan, voor het verspanen (of snijden) van metalen, keramische materialen of „composieten", die, volgens de technische specificaties van de fabrikant kunnen worden uitgerust met elektronische toestellen voor „numerieke besturing" en speciaal ontworpen onderdelen daarvoor, als hieronder: N.B.: Zie ook I.2A.016. *Noot 1: In I.2A.004 zijn niet bedoeld werktuigmachines voor speciale toepassingen die alleen dienen voor het vervaardigen van tandwielen.* *Noot 2: In I.2A.004 zijn niet bedoeld werktuigmachines voor speciale toepassingen die alleen dienen voor het vervaardigen van een van de volgende onderdelen:* *a. krukassen of nokkenassen;* *b. gereedschappen of frezen;* *c. extrusiewormen.* *Noot 3: draaien, frezen of slijpen (bv. een machine voor draaien waarmee ook kan worden gefreesd) moeten op basis van iedere toepasselijke rubriek I.2A.004.a en I.2A.016 worden beoordeeld.* a.* werktuigmachines voor draaien, voor machines die diameters van meer dan 35 mm kunnen bewerken, met alle volgende kenmerken: 1. een instelnauwkeurigheid, „inclusief alle compensaties", die gelijk is aan of kleiner (d.w.z. nauwkeuriger) is dan 6 micrometer overeenkomstig ISO-norm 230/2 (1988) [1] of nationale equivalenten langs elke lineaire as; en 2. twee of meer assen die gelijktijdig kunnen samenwerken voor „contourbesturen"; *Noot 1: In I.2A.004.a zijn niet bedoeld machines voor draaien die speciaal zijn ontworpen voor de productie van contactlenzen, met alle volgende kenmerken:* *1. de besturing van de machine is beperkt tot het gebruik van „programmatuur" op het gebied van oogheelkunde voor de gegevensinvoer van de werkstukprogramma's; en* *2. er is geen vacuümspaninrichting.* *Noot 2: In I.2A.004.a zijn niet bedoeld staafautomaten (Swissturn) die alleen staven doorvoeren met een maximale diameter van maximaal 42 mm en waarop geen klauwplaten kunnen worden bevestigd. De machines kunnen boor- en/of freesfuncties hebben voor machineonderdelen met een diameter van minder dan 42 mm.* d. vonkmachines (EDM) van het draadloze type, met twee of meer assen die gelijktijdig kunnen samenwerken voor „contourbesturen".

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.2A.005	*ex* 2B006.b*	Maatinspectie-, meetsystemen, meetapparatuur en samenstellingen, als hieronder: b.* meetinstrumenten voor lineaire en hoekverplaatsingen, als hieronder: 1.* meetinstrumenten voor lineaire verplaatsingen met een of meer van de volgende kenmerken: *Technische noot:* In punt I.2A.005.b.1. moet onder „lineaire verplaatsing" worden verstaan de verandering van de afstand tussen de meetpen en het gemeten voorwerp. a. meetsystemen van het contactloze type met een „resolutie" gelijk aan of kleiner (beter) dan 0,2 micrometer binnen een meetgebied tot en met 0,2 mm; b. lineaire spanningsverschilomzetters met beide volgende kenmerken: 1. „lineariteit" gelijk aan of minder (d.w.z. nauwkeuriger) dan 0,1 % binnen een meetgebied tot en met 5 mm; en 2. verloop gelijk aan of minder (d.w.z. nauwkeuriger) dan 0,1 % per dag bij een standaardomgevingstemperatuur in de testruimte ± 1 K; of c. meetsystemen met alle volgende kenmerken: 1. zij bevatten een „laser"; en 2. zij handhaven, bij een standaardomgevingstemperatuur ± 1 K en bij een standaarddruk, gedurende ten minste 12 uur: a. een „resolutie" over hun volledige schaal van 0,1 micrometer of kleiner (beter); en b. een „meetonzekerheid" gelijk aan of minder (d.w.z. nauwkeuriger) dan (0,2 + L/2 000) micrometer (L is de gemeten lengte in mm); *Noot: I.2A.005.b.1.c is niet van toepassing op interferometermeetsystemen met een automatisch controlesysteem dat ontworpen is om geen terugkoppeltechnieken te gebruiken, die een laser bevatten voor het meten van fouten in de sledebeweging van machinewerktuigen, meetmachines of dergelijke apparatuur.* 2. meetinstrumenten voor hoekverplaatsingen met een „hoekafwijking" gelijk aan of minder (d.w.z. nauwkeuriger) dan 0,00025°. *Noot: In I.2A.005.b.2. zijn niet bedoeld optische instrumenten, zoals autocollimatoren, die gebruikmaken van gecollimeerd licht (bv. laserlicht) voor de bepaling van hoekverplaatsingen van een spiegel.*
I.2A.006	2B007.c	„Robots", met de hieronder vermelde kenmerken en speciaal ontworpen besturingsapparatuur en „eindeffectoren" daarvoor: N.B.: Zie ook I.2A.019. c. speciaal ontworpen of gekwalificeerd als bestand zijnde tegen een totale stralingsdosis van een stralingsniveau hoger dan 5×10^3 Gray (silicium) zonder verslechtering van de werking. *Technische noot:* *De term Gray (silicium) verwijst naar de energie in Joules per kilogram die wordt geabsorbeerd door een onbeschermd siliciummonster dat aan ioniserende straling wordt blootgesteld.*

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.2A.007	2B104	„Isostatische persen" met beide volgende kenmerken: N.B.: Zie ook I.2A.017. a. een maximale werkdruk van 69 MPa of meer; b. ontworpen om een beheerste temperatuur van 873 K (600 °C) of meer te handhaven; en c. met een binnenkamerdiameter van 254 mm of meer.
I.2A.008	2B105	Ovens voor chemische afzetting uit de dampfase (CVD), ontworpen of aangepast voor het verdichten van koolstof koolstofcomposieten.
I.2A.009	2B109	Vloeidraaibanken (flow forming machines) en speciaal ontworpen onderdelen, als hieronder: N.B.: Zie ook I.2A.020. a. vloeidraaibanken die de volgende eigenschappen bezitten: 1. volgens de technische specificatie van de fabrikant kunnen zij worden uitgerust met „numerieke besturings"-eenheden of met een computerbesturing, ook indien zij bij aflevering niet met dergelijke eenheden zijn uitgerust; en 2. meer dan twee assen die gelijktijdig kunnen samenwerken voor „contourbesturen"; b. speciaal ontworpen onderdelen van in I.2A.009.a bedoelde vloeidraaibanken. *Noot: In I.2A.009 worden niet bedoeld machines die niet kunnen worden gebruikt voor de productie van onderdelen en uitrusting (bv. motorhuizen) voor voortstuwingssystemen.* *Technische noot:* *Machines die de functies van forceren en vloeidraaien combineren, worden voor de toepassing van I.2A.009 beschouwd als vloeidraaibanken.*
I.2A.010	2B116	Systemen en apparatuur voor het beproeven door middel van trillingen en componenten daarvoor, als hieronder: a. systemen voor het beproeven door middel van trillingen, waarbij gebruik wordt gemaakt van terugkoppel- of gesloten-kringtechnieken en die een digitale besturing bevatten, die geschikt zijn om een systeem te laten trillen met een versnelling gelijk aan of groter dan 10 g RMS (eff.) tussen 20 Hz en 2 kHz en die krachten gelijk aan of groter dan 50 kNr, met „onbelaste tafel" gemeten, kunnen overbrengen; b. digitale besturingseenheden, in combinatie met speciaal ontworpen programmatuur voor het testen door middel van trillingen, met een „real-time-bandbreedte" van meer dan 5 kHz en ontworpen voor gebruik met de systemen, bedoeld in I.2A.010.a; c. trillingsopwekkers, met of zonder bijbehorende versterkers, geschikt om een kracht gelijk aan of groter dan 50 kN uit te oefenen, met „onbelaste tafel" gemeten, en geschikt voor de systemen, bedoeld in I.2A.010.a; d. beproevingsopstellingen en elektronische eenheden ontworpen om verscheidene trillingsopwekkers in een geheel trillingssysteem te combineren, geschikt om een totale effectieve kracht gelijk aan of groter dan 50 kN uit te oefenen, met een „onbelaste tafel" gemeten, en geschikt voor de systemen, bedoeld in I.2A.010.a. *Technische noot:* *In I.2A.010 betekent „onbelaste tafel" een vlakke tafel of een vlak oppervlak, zonder klemmen of hulpstukken.*

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.2A.011	2B117	Apparatuur en procesregeleenheden, met uitzondering van die bedoeld in I.2A.007 of I.2A.008, ontworpen of aangepast voor de verdichting en pyrolyse van composiet raketstraalpijpen en neuskegels voor terugkeervoertuigen („re-entry").
I.2A.012	2B119	Balanceermachines en aanverwante uitrusting, als hieronder: N.B.: Zie ook I.2A.021. a. balanceermachines die alle navolgende eigenschappen bezitten: 1. niet geschikt voor het uitbalanceren van rotors/samenstellingen met een massa van meer dan 3 kg; 2. geschikt voor het uitbalanceren van rotors/samenstellingen bij een omwentelingssnelheid hoger dan 12 500 t.p.m.; 3. geschikt voor het corrigeren van onbalans in twee of meer vlakken; en 4. geschikt voor het uitbalanceren tot op een resterende specifieke onbalans van 0,2 g mm per kg rotorgewicht; Noot: *I.2A.012.a is niet van toepassing op balanceermachines die ontworpen of aangepast zijn voor tandheelkundige of andere medische uitrusting.* b. indicatorkoppen die zijn ontworpen of aangepast voor gebruik met de in I.2A.012.a aangegeven machines. *Technische noot:* *Indicatorkoppen worden soms ook balanceerinstrumenten genoemd.*
I.2A.013	2B120	Bewegingssimulatoren of kwalificatietafels die alle navolgende kenmerken hebben: a. twee of meer assen; b. sleepringen geschikt om elektrisch vermogen en/of signaalinformatie over te brengen; en c. een of meer van de navolgende kenmerken hebben: 1. voor elke aparte as alle navolgende kenmerken hebben: a. geschikt voor kwalificaties van 400 graden/s of meer, of 30 graden/s of minder; en b. een kwalificatieresolutie gelijk aan of minder dan 6 graden/s en een nauwkeurigheid gelijk aan of minder dan 0,6 graden/s; 2. met een kwalificatiestabiliteit in het slechtste geval gelijk aan of beter (minder) dan een gemiddelde afwijking van 0,05 % over ten minste 10 graden; of 3. een instelnauwkeurigheid gelijk aan of beter dan 5 boogseconden. Noot: *I.2A.013 is niet van toepassing op draaitafels die zijn ontworpen of aangepast voor werktuigmachines of medische uitrusting.*
I.2A.014	2B121	Andere dan de in I.2A.013 aangegeven insteltafels (apparatuur, geschikt voor precieze roterende instelling in elke as), die alle navolgende kenmerken hebben: a. twee of meer assen; en b. een instelnauwkeurigheid gelijk aan of beter dan 5 boogseconden. Noot: *I.2A.014 is niet van toepassing op draaitafels die zijn ontworpen of aangepast voor werktuigmachines of medische uitrusting.*

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.2A.015	2B122	Centrifuges die versnellingen van meer dan 100 g kunnen overbrengen en sleepringen bezitten die elektrisch vermogen en signaalinformatie kunnen overbrengen.
I.2A.016	2B201, 2B001.b.2 en 2B001.c.2	Werktuigmachines en iedere andere combinatie daarvan, voor het verspanen of snijden van metalen, keramische materialen of „composieten", die volgens de technische specificaties van de fabrikant kunnen worden uitgerust met elektronische toestellen voor gelijktijdig „contourbesturen" in twee of meer assen, als hieronder: Noot: *Zie I.2B.002 voor „numerieke besturings"-eenheden die verboden zijn vanwege de ermee samenhangende „programmatuur".* a. werktuigmachines voor frezen met een of meer van de volgende eigenschappen: 1. een instelnauwkeurigheid, „inclusief alle compensaties", die gelijk is aan of kleiner (d.w.z. nauwkeuriger) is dan 6 micrometer overeenkomstig ISO-norm 230/2 (1988) [1] of nationale equivalenten langs elke lineaire as; 2. twee of meer roterende contourassen; of 3. vijf of meer assen die gelijktijdig kunnen samenwerken voor „contourbesturen"; Noot: *I.2A.016.a is niet van toepassing op werktuigmachines voor frezen met de volgende kenmerken:* *a. axiale verplaatsing langs de x-as groter dan 2 meter; en* *b. totale instelnauwkeurigheid langs de x-as groter (slechter) dan 30 micrometer;* b. werktuigmachines voor slijpen, met een van de volgende kenmerken: 1. een instelnauwkeurigheid, „inclusief alle compensaties", die gelijk is aan of kleiner (d.w.z. nauwkeuriger) is dan 4 micrometer overeenkomstig ISO-norm 230/2 (1988) [1] of nationale equivalenten langs elke lineaire as; 2. twee of meer roterende contourassen; of 3. vijf of meer assen die gelijktijdig kunnen samenwerken voor „contourbesturen"; Noot: *I.2A.016.b is niet van toepassing op de volgende werktuigmachines voor slijpen:* *a. uitwendige, inwendige en uitwendig-inwendige rondslijpmachines met de volgende kenmerken:* *1. beperkt tot een maximale buitendiameter of lengte van het werkstuk van 150 mm; en* *2. assen beperkt tot x, z en c;* *b. pasmal-slijpmachines zonder z-as of w-as, met een totale instelnauwkeurigheid die kleiner (d.w.z. nauwkeuriger) is dan 4 μm overeenkomstig ISO-norm 230/2 (1988) [1] of nationale equivalenten.* Noot 1: *In I.2A.016 zijn niet bedoeld werktuigmachines voor speciale toepassingen die alleen dienen voor het vervaardigen van een van de volgende onderdelen:* *a. tandwielen;* *b. krukassen of nokkenassen;* *c. gereedschappen of frezen;* *d. extrusiewormen.* Noot 2: *Draaien, frezen of slijpen (bv. een machine voor draaien waarmee ook kan worden gefreesd) moeten op basis van iedere toepasselijke rubriek I.2A.004.a of I.2A.016.a of b worden beoordeeld.*

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.2A.017	2B204	„Isostatische persen", anders dan bedoeld in I.2A.007, en bijbehorende apparatuur, als hieronder: a. „isostatische persen" met beide volgende kenmerken: 1. geschikt voor een maximale werkdruk van 69 MPa of meer; en 2. met een drukkamerholte met een binnendiameter van meer dan 152 mm; b. matrijzen, mallen en regelapparatuur, speciaal ontworpen voor „isostatische persen", bedoeld in I.2A.017.a. *Technische noot:* *In I.2A.017 betreft de binnenmaat de kamer waarin zowel de werktemperatuur als de werkdruk tot stand komen en zij omvat geen spanstukken. Deze maat is gelijk aan de kleinste van ofwel de binnendiameter van de drukkamer ofwel de binnendiameter van de geïsoleerde ovenkamer, afhankelijk van het feit welke van de twee kamers zich in de andere bevindt.*
I.2A.018	2B206	Niet onder I.2A.005 opgenomen meetmachines, -instrumenten of -systemen, als hieronder: a. computergestuurde of numeriek bestuurde meetmachines met beide volgende kenmerken: 1. twee of meer assen; en 2. 2. een eendimensionale „meetonzekerheid" gelijk aan of kleiner (nauwkeuriger) dan (1,25 + L/1 000) micrometer, getest met een sonde met een „nauwkeurigheid" kleiner (nauwkeuriger) dan 0,2 micrometer (L is de gemeten lengte in mm) (ref. VDI/VDE 2617 delen 1 en 2); b. systemen voor het gelijktijdig testen van lineaire en hoekverplaatsingen van halve bolmantels, met beide volgende kenmerken: 1. „meetonzekerheid" langs elke lineaire as gelijk aan of minder (d.w.z. nauwkeuriger) dan 3,5 micrometer per 5 mm; en 2. „hoekafwijking" gelijk aan of minder (d.w.z. nauwkeuriger) dan 0,02 °. *Noot 1: Werktuigmachines, geschikt voor gebruik als meettoestel, worden bedoeld indien hun prestaties gelijk zijn aan of beter zijn dan de criteria neergelegd voor de werktuigmachinefunctie of de meettoestelfunctie.* *Noot 2: Indien een machine als omschreven in I.2A.018 op enig punt in haar werkbereik de limieten overschrijdt, wordt de machine bedoeld.* *Technische noten:* *1. De bij de bepaling van de „meetonzekerheid" van een maatinspectiesysteem gebruikte sonde dient te voldoen aan de omschrijving in VDI/VDE 2617, delen 2, 3 en 4.* *2. Alle parameters van meetwaarden in I.2A.018 vertegenwoordigen plus/minuswaarden, niet het totale meetbereik.*
I.2A.019	2B207	„Robots", „eindeffectoren" en besturingseenheden, anders dan bedoeld in I.2A.006, als hierna vermeld: a. „robots" of „eindeffectoren", speciaal ontworpen volgens nationale veiligheidsnormen die gelden voor het hanteren van brisante springstoffen (bijvoorbeeld volgens elektrische normen voor brisante springstoffen); b. besturingseenheden, speciaal ontworpen voor de in I.2A.019.a vermelde „robots" of „eindeffectoren".

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.2A.020	2B209	Vloei- („flow-forming") draaibanken, forceer- („spin-forming") draaibanken die vloeidraaifuncties kunnen verrichten, anders dan bedoeld in I.2A.009, en spillen, als hieronder: a. machines met beide volgende kenmerken: 1. drie of meer rollen (actieve of leirollen); en 2. volgens de technische specificatie van de fabrikant uitgerust kunnen worden met „numerieke besturings"-eenheden of computerbesturing; b. spillen voor het precisievormgeven van rotoren, ontworpen voor het vormen van cilindrische rotoren met een binnendiameter van 75 mm-400 mm. Noot: *I.2A.020.a omvat machines die slechts één enkele rol hebben die ontworpen is om metaal te vervormen, plus twee hulprollen ter ondersteuning van de spil, die echter niet rechtstreeks deelnemen aan het vervormingsproces.*
I.2A.021	2B219	Centrifugale balanceermachines voor het uitbalanceren in verscheidene vlakken, vast of draagbaar, horizontaal of verticaal, als hieronder: a. centrifugale balanceermachines ontworpen voor het uitbalanceren van flexibele rotors met een lengte van 600 mm of meer en met alle volgende kenmerken: 1. een nuttige of tapdiameter groter dan 75 mm; 2. geschikt voor een massa van 0,9 tot 23 kg; en 3. geschikt voor het uitbalanceren bij een omwentelingssnelheid hoger dan 5 000 t.p.m.; b. centrifugale balanceermachines ontworpen voor het uitbalanceren van holle cilindrische rotoronderdelen en met alle volgende kenmerken: 1. een tapdiameter groter dan 75 mm; 2. geschikt voor een massa van 0,9 tot 23 kg; 3. geschikt voor het uitbalanceren tot op een resterende onbalans van 0,01 kg × mm/kg per vlak of nauwkeuriger; en 4. van het type met riemaandrijving.
I.2A.022	2B225	Op afstand bediende manipulatoren die kunnen worden aangewend voor het doen verrichten van handelingen op afstand bij radiochemische scheidingswerkzaamheden of in hete cellen, met een van de volgende kenmerken: a. geschikt om te werken bij een hete-celwand met een dikte van 0,6 m of meer (opereren door de wand heen); of b. geschikt om de afstand over de bovenkant van een hete-celwand met een dikte van 0,6 m of meer te overbruggen (opereren over de wand heen). *Technische noot:* *Op afstand bediende manipulatoren zorgen voor het mechanisch overbrengen van handelingen van een bediener naar een bedieningsarm en eindklem. Deze kunnen van het zgn. meester/slaaf-type zijn of worden bediend via een joystick of een toetsenbord.*
I.2A.023	2B226	Inductieovens, werkend met beheerste atmosfeer (vacuüm of inert gas) en stroombronnen daarvoor, als hieronder: a. ovens met alle volgende kenmerken: 1. geschikt voor werktemperaturen hoger dan 1 123 K (850 °C); 2. met inductiespoelen met een diameter van 600 mm of minder; en 3. ontworpen voor een ingaand vermogen van 5 kW of meer; b. speciaal voor in I.2A.023.a omschreven inductieovens ontworpen stroombronnen met een opgegeven vermogen van 5 kW of meer. Noot: *Ovens, ontworpen voor het bewerken van halfgeleiderplakken („wafers") zijn niet bedoeld in I.2A.023.a.*

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.2A.024	2B227	Metallurgische smelt- en gietovens met vacuüm of op een andere wijze beheerste atmosfeer en bijbehorende apparatuur, als hieronder: a. vlamboogovens voor hersmelten en gieten met beide volgende kenmerken: 1. met een verbruikscapaciteit van de elektrode tussen 1 000 en 20 000 cm^3; en 2. geschikt om te werken bij een smelttemperatuur hoger dan 1 973 K (1 700 °C); b. ovens voor het smelten met elektronenstralen en ovens voor het verstuiven en smelten met een plasma met beide volgende kenmerken: 1. een vermogen van 50 kW of meer; en 2. geschikt om te werken bij een smelttemperatuur hoger dan 1 473 K (1 200 °C); c. computersystemen voor besturing en controle, speciaal geconfigureerd voor de in I.2A.024.a of b bedoelde ovens.
I.2A.025	2B228	Apparatuur voor de vervaardiging of assemblage van rotoren, rotorrichtapparatuur, spillen en matrijzen voor het vormen van balgen, als hieronder: a. rotorassemblageapparatuur voor de assemblage van rotorbuisdelen, schijven en deksels van gascentrifuges; *Noot: Gewoonlijk bestaat de apparatuur in I.2A.025.b uit zeer nauwkeurige meetsondes gekoppeld aan een computer die vervolgens de werking van bijvoorbeeld de voor het richten van de rotorbuisdelen gebruikte pneumatische plunjers bestuurt.* b. rotorrichtapparatuur voor het richten van de rotorbuisdelen van een gascentrifuge ten opzichte van een gemeenschappelijke as; *Technische noot:* *Gewoonlijk bestaat de apparatuur in I.2A.025.b uit zeer nauwkeurige meetsondes gekoppeld aan een computer die vervolgens de werking van bijvoorbeeld de voor het richten van de rotorbuisdelen gebruikte pneumatische plunjers bestuurt.* c. balgvormende spillen en matrijzen voor de productie van balgen met een enkele winding. *Technische noot:* *De in I.2A.025.c bedoelde balgen hebben alle volgende kenmerken:* *1. binnendiameter van 75 mm tot 400 mm,* *2. lengte van 12,7 mm of meer,* *3. dikte van de enkele winding groter dan 2 mm; en* *4. vervaardigd van aluminiumlegeringen met een hoge sterkte, maragingstaal of „stapel- en continuvezelmateriaal" met een hoge sterkte.*
I.2A.026	2B230	„Drukomzetters", geschikt voor het meten van de absolute druk op elk punt in het traject van 0 tot en met 13 kPa, met beide hiernavolgende kenmerken: a. drukopneemelementen vervaardigd van of beschermd door aluminium, aluminiumlegeringen, nikkel of nikkellegeringen met meer dan 60 gewichtspercenten nikkel; en b. een van de twee hiernavolgende kenmerken: 1. een volledig bereik van minder dan 13 kPa en een „nauwkeurigheid" beter dan ± 1 % over het gehele bereik; of 2. een volledig bereik van 13 kPa of groter en een „nauwkeurigheid" beter dan ± 130 Pa. *Technische noot:* *Voor de toepassing van I.2A.026 houdt „nauwkeurigheid" in non-lineariteit, hysteresis en herhaalbaarheid bij omgevingstemperatuur.*

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.2A.027	2B231	Vacuümpompen met alle volgende kenmerken: a. een toevoerhals van 380 mm of groter; b. een pompsnelheid van 15 000 liter/seconde of meer; en c. geschikt voor het bereiken van een maximale onderdruk beter dan 13 mPa. *Technische noten:* *1. De pompsnelheid wordt bepaald op het meetpunt met stikstofgas of lucht.* *2. De maximale onderdruk wordt berekend aan de invoerzijde van de pomp terwijl de invoer van de pomp is afgesloten.*
I.2A.028	2B232	Meertrapskanonnen voor lichte gassen of andere kanonsystemen voor hoge snelheden (spoel-elektromagnetische en thermo-elektrische types en andere geavanceerde systemen) die projectielen kunnen versnellen tot een snelheid van 2 km per seconde of meer.
I.2A.029	*ex* 2B350* (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 en 2B350.j)	Chemische productieapparatuur en onderdelen daarvan, als hieronder: a.* reactorvaten of reactors, met of zonder roerwerk, met een totaal inwendig (geometrisch) volume van meer dan 0,1 m^3 (100 liter) en minder dan 20 m^3 (20 000 liter), waarvan alle oppervlakken die in direct contact komen met de chemicaliën die worden verwerkt of zijn opgeslagen, gemaakt zijn van een of meer van de volgende materialen: 1. legeringen met meer dan 25 gewichtspercenten nikkel en meer dan 20 gewichtspercenten chroom; 2. fluorpolymeren; 3. glas, met inbegrip van verglaasde of geëmailleerde lagen of glasbekleding („lining”); 4. nikkel of legeringen die meer dan 40 gewichtspercenten nikkel bevatten; 5. tantaal of tantaallegeringen; 6. titaan of titaanlegeringen; of 7. zirkonium of zirkoniumlegeringen; b.* roerwerken voor gebruik in reactorvaten of reactors als aangegeven in I.2A.029.a, waarvan alle oppervlakken die in direct contact komen met de chemicaliën die worden verwerkt of zijn opgeslagen, gemaakt zijn van een of meer van de volgende materialen: 1. legeringen met meer dan 25 gewichtspercenten nikkel en meer dan 20 gewichtspercenten chroom; 2. fluorpolymeren; 3. glas, met inbegrip van verglaasde of geëmailleerde lagen of glasbekleding („lining”); 4. nikkel of legeringen die meer dan 40 gewichtspercenten nikkel bevatten; 5. tantaal of tantaallegeringen; 6. titaan of titaanlegeringen; of 7. zirkonium of zirkoniumlegeringen; c.* opslagtanks en vaten met een totaal inwendig (geometrisch) volume van meer dan 0,1 m^3 (100 liter), waarvan alle oppervlakken die in direct contact komen met de chemicaliën die worden verwerkt of zijn opgeslagen, gemaakt zijn van een of meer van de volgende materialen: 1. legeringen met meer dan 25 gewichtspercenten nikkel en meer dan 20 gewichtspercenten chroom; 2. fluorpolymeren; 3. glas, met inbegrip van verglaasde of geëmailleerde lagen of glasbekleding („lining”);

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		4. nikkel of legeringen die meer dan 40 gewichtspercenten nikkel bevatten; 5. tantaal of tantaallegeringen; 6. titaan of titaanlegeringen; of 7. zirkonium of zirkoniumlegeringen; d.* warmtewisselaars of condensors met een warmte-uitwisseloppervlak van meer dan 0,15 m^2 en minder dan 20 m^2, waarvan alle oppervlakken die in direct contact komen met de chemicaliën die worden verwerkt, gemaakt zijn van een of meer van de volgende materialen: 1. legeringen met meer dan 25 gewichtspercenten nikkel en meer dan 20 gewichtspercenten chroom; 2. fluorpolymeren; 3. glas, met inbegrip van verglaasde of geëmailleerde lagen of glasbekleding („lining”); 4.* grafiet; 5. nikkel of legeringen die meer dan 40 gewichtspercenten nikkel bevatten; 6. tantaal of tantaallegeringen; 7. titaan of titaanlegeringen; 8. zirkonium of zirkoniumlegeringen; e.* distillatiekolommen of absorptiekolommen met een inwendige diameter van meer dan 0,1 m, waarvan alle oppervlakken die in direct contact komen met de chemicaliën die worden verwerkt, gemaakt zijn van een of meer van de volgende materialen: 1. legeringen met meer dan 25 gewichtspercenten nikkel en meer dan 20 gewichtspercenten chroom; 2. fluorpolymeren; 3. glas, met inbegrip van verglaasde of geëmailleerde lagen of glasbekleding („lining”); 4.* grafiet; 5. nikkel of legeringen die meer dan 40 gewichtspercenten nikkel bevatten; 6. tantaal of tantaallegeringen; 7. titaan of titaanlegeringen; of 8. zirkonium of zirkoniumlegeringen; f. op afstand bedienbare vulapparatuur waarvan alle oppervlakken die in direct contact komen met de chemicaliën die worden verwerkt, gemaakt zijn van een of meer van de volgende materialen: 1. legeringen met meer dan 25 gewichtspercenten nikkel en meer dan 20 gewichtspercenten chroom; of 2. nikkel of legeringen die meer dan 40 gewichtspercenten nikkel bevatten; g.* kleppen waarvan alle oppervlakken die in direct contact komen met de chemicaliën die worden verwerkt of zijn opgeslagen, gemaakt zijn van een of meer van de volgende materialen: 1. legeringen met meer dan 25 gewichtspercenten nikkel en meer dan 20 gewichtspercenten chroom; 2. fluorpolymeren; 3. glas, met inbegrip van verglaasde of geëmailleerde lagen of glasbekleding („lining”); 4. nikkel of legeringen die meer dan 40 gewichtspercenten nikkel bevatten;

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		5. tantaal of tantaallegeringen; 6. titaan of titaanlegeringen; of 7. zirkonium of zirkoniumlegeringen; h.* dubbelwandige buizen met een lektestaansluiting, waarvan alle oppervlakken die in direct contact komen met de chemicaliën die worden verwerkt of zijn opgeslagen, gemaakt zijn van een of meer van de volgende materialen: 1. legeringen met meer dan 25 gewichtspercenten nikkel en meer dan 20 gewichtspercenten chroom; 2. fluorpolymeren; 3. glas, met inbegrip van verglaasde of geëmailleerde lagen of glasbekleding („lining”); 4.* grafiet; 5. nikkel of legeringen die meer dan 40 gewichtspercenten nikkel bevatten; 6. tantaal of tantaallegeringen; 7. titaan of titaanlegeringen; of 8. zirkonium of zirkoniumlegeringen; i.* pompen met door de fabrikant opgegeven maximale pompsnelheid van meer dan 0,6 m^3 per uur, of vacuümpompen met door de fabrikant opgegeven maximale pompsnelheid van meer dan 5 m^3 per uur bij standaardtemperatuur (273 K (0 °C)) en druk (101,3 kPa), waarvan alle oppervlakken die in direct contact komen met de chemicaliën die worden verwerkt, gemaakt zijn van een of meer van de volgende materialen: 1. legeringen met meer dan 25 gewichtspercenten nikkel en meer dan 20 gewichtspercenten chroom; 2. keramiek; 3. ferrosilicium; 4. fluorpolymeren; 5. glas, met inbegrip van verglaasde of geëmailleerde lagen of glasbekleding („lining”); 6.* grafiet; 7. nikkel of legeringen die meer dan 40 gewichtspercenten nikkel bevatten; 8. tantaal of tantaallegeringen; 9. titaan of titaanlegeringen; of 10. zirkonium of zirkoniumlegeringen; j. verbrandingsovens ontworpen om chemicaliën bedoeld in I.1A.052 te vernietigen, met speciaal ontworpen afvaltoevoersystemen en speciale transportfaciliteiten en een gemiddelde verbrandingskamertemperatuur van meer dan 1 273 K (1 000 °C), waarvan alle oppervlakken van het afvaltoevoersysteem die in direct contact komen met de afvalproducten, gemaakt zijn van of bekleed zijn met een of meer van de volgende materialen: 1. legeringen met meer dan 25 gewichtspercenten nikkel en meer dan 20 gewichtspercenten chroom; 2. keramiek; of 3. nikkel of legeringen die meer dan 40 gewichtspercenten nikkel bevatten.

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.2A.030	2B351	Controleapparatuur voor giftige gassen, als hieronder, en speciaal daarvoor ontworpen detectoren: a. geschikt om in continubedrijf chemische strijdgassen of chemische stoffen als bedoeld in I.1A.052 waar te nemen bij concentraties van minder dan 0,3 milligram per m^3 lucht; of b. geschikt om cholinesteraseremmende werking waar te nemen.
I.2A.031	*ex* 2B352* en – (2B352.a, 2B352.b, 2B352.c, *ex* 2B352.d.1, *ex* 2B352.e, *ex* 2B352.f.1, 2B352.f.2 en 2B352.g)	Uitrusting, geschikt voor het manipuleren van biologische stoffen, als hieronder: a. complete installaties met fysische inperking van de klassen P3 en P4; *Technische noot:* *P3- en P4- (BL3, BL4, L3, L4) inperkingsniveaus zijn gespecificeerd in de WHO Laboratory Biosafety Manual (2e editie, Genève 1993).* b.* fermentoren, geschikt voor het kweken van pathogene „micro-organismen" of virussen of de productie van „toxinen", zonder aerosolvorming; *Technische noot:* *Fermentoren omvatten bioreactoren, chemostaten en continustroomsystemen.* c. centrifuges, geschikt voor continu scheiden van pathogene micro-organismen, zonder aerosolvorming, met alle volgende kenmerken: 1. een doorstroomsnelheid van meer dan 100 liter per uur; 2. met componenten gemaakt van gepolijst roestvrij staal of titaan; 3. met een of meer koppelingen binnen het met stoom steriliseerbare compartiment; en 4. geschikt voor in-situ-stoomsterilisatie in afgesloten toestand; *Technische noot:* *Met centrifuges zijn ook bedoeld decanteerflessen.* d.* dwars- (tangentiële) stroomfiltratieapparatuur en onderdelen, als hieronder: 1. dwars- (tangentiële) stroomfiltratieapparatuur geschikt voor het continu scheiden van pathogene micro-organismen, virussen, toxines of celculturen zonder aerosolvorming, met beide volgende kenmerken: a. een totaal filteroppervlak van 5 m^2 of meer; en b. in-situ zonder demontage gesteriliseerd of gedesinfecteerd kunnen worden; *Technische noot:* *In I.2A.031.d.1.b slaat gesteriliseerd op het verwijderen van alle levensvatbare bacteriën uit de apparatuur door middel van fysieke (bv. stoom) of chemische agentia. Gedesinfecteerd betekent dat iedere mogelijke bacteriële infectiviteit in de apparatuur door middel van chemische agentia met een kiemdodende werking volledig is uitgeschakeld. Desinfectie en sterilisatie zijn te onderscheiden van reiniging, waarmee schoonmaakprocédés worden bedoeld die het bacteriële gehalte van de apparatuur verminderen zonder de bacteriële infectiviteit of levensvatbaarheid noodzakelijkerwijze volledig uit te schakelen.* e.* vriesdroogapparatuur, geschikt voor stoomsterilisatie en met een condensorcapaciteit van meer dan 50 kg ijs per 24 uur en minder dan 1 000 kg ijs per 24 uur;

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		f.* beschermings- of insluitingsmiddelen, als hieronder: 1.* beschermingspakken met volledige of gedeeltelijke ventilatie; Noot: *Pakken die zijn ontworpen om met onafhankelijke ademhalingsapparatuur te worden gedragen, vallen niet onderI.2A.031.f.1.* 2. biologische veiligheidskasten van klasse III of isolerende systemen met soortgelijke werkingsnormen; Noot: *De isolerende systemen in I.2A.031.f.2 omvatten flexibele isolatoren, droge kasten, anaerobe kamers, handschoenkasten en afzuigkappen met laminaire stroming (gesloten met verticale stroming).* g. aerosol-inhalatiekamers ontworpen voor immuniteitsonderzoek met „micro-organismen", virussen of „toxinen" met een capaciteit van 1 m^3 of meer.
I.2A.032	—	Andere uitrusting dan bedoeld in I.2A.031, geschikt voor het manipuleren van biologische stoffen, als hieronder: a. apparatuur voor de micro-inkapseling van levende micro-organismen en toxines met een deeltjesgrootte tussen 1 en 10 micrometer, als hieronder: 1. scheidingscondensors; 2. fasescheiders; b. ruimten onder gecontroleerde atmosfeer, klassiek of met luchtstroom, en onafhankelijke HEPA-filtereenheden die kunnen worden gebruikt voor P3- en P4- (BL3, BL4, L3, L4) inperkingsinstallaties.

(1) Fabrikanten die instelnauwkeurigheden berekenen overeenkomstig ISO 230/2 (1997) dienen overleg te plegen met de bevoegde autoriteiten van de lidstaat waarin ze gevestigd zijn.

I.2B Technologie, waaronder programmatuur

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.2B.001	*ex* 2D001	Niet in I.2B.002 bedoelde „programmatuur", speciaal ontworpen of aangepast voor de „ontwikkeling", de „productie" of het „gebruik" van apparatuur, bedoeld in I.2A.004 t/m I.2A.006.
I.2B.002	2D002	„Programmatuur" voor elektronische toestellen, ook wanneer geïntegreerd in een elektronisch toestel of systeem, waardoor dergelijke toestellen of systemen kunnen functioneren als „numerieke besturings"-eenheid, en geschikt om meer dan vier assen gelijktijdig te laten samenwerken voor „contourbesturen". Noot 1: *I.2B.002 is niet van toepassing op „programmatuur" die speciaal is ontworpen of aangepast voor de bediening van werktuigmachines die niet zijn vermeld in categorie I.2.*
I.2B.003	2D101	„Programmatuur" speciaal ontworpen of aangepast voor het „gebruik" van apparatuur, bedoeld in I.2A.007 t/m I.2A.015.
I.2B.004	2D201	„Programmatuur" speciaal ontworpen voor het „gebruik" van apparatuur, bedoeld in I.2A.017 t/m I.2A.024. Noot: *De in I.2A.018 bedoelde „programmatuur" speciaal ontworpen voor van apparatuur omvat ook „programmatuur" voor simultaanmeting van de dikte en de contouren van een wand.*
I.2B.005	2D202	„Programmatuur" speciaal ontworpen of aangepast voor de „ontwikkeling", de „productie" of het „gebruik" van apparatuur, bedoeld in I.2A.016.
I.2B.006	*ex* 2E001 en -	„Technologie" volgens de algemene technologienoot voor de „ontwikkeling" van apparatuur of „programmatuur", bedoeld in I.2A.002 t/m I.2A.004, I.2A.006.b, I.2A.006.c, I.2A.007 t/m I.2A.032, I.2B.001, I.2B.003 of I.2B.004

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.2B.007	*ex* 2E002 en -	„Technologie" volgens de algemene technologienoot voor de „productie" van apparatuur, bedoeld in I.2A.002 t/m I.2A.004, I.2A.006.b, I.2A.006.c, I.2A.007 t/m I.2A.032.
I.2B.008	2E101	„Technologie" volgens de algemene technologienoot voor het „gebruik" van apparatuur of „programmatuur", bedoeld in I.2A.007, I.2A.009, I.2A.010, I.2A.012 t/m I.2A.015 of I.2B.003.
I.2B.009	*ex* 2E201	„Technologie" volgens de algemene technologienoot voor het „gebruik" van apparatuur of „programmatuur", bedoeld in I.2A.002 t/m I.2A.005, I.2A.006.b, I.2A.006.c., I.2A.016 t/m I.2A.020, I.2A.022 t/m I.2A.028, I.2B.004 of I.2B.005.
I.2B.010	2E301	„Technologie" overeenkomstig de algemene technologienoot voor het „gebruik" van goederen, bedoeld in I.2A.029 t/m I.2A.031.

I.3

ELEKTRONICA

I.3A Goederen

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.3A.001	*ex* 3A001.a*	Elektronische onderdelen, als hieronder: a. universele geïntegreerde schakelingen, als hieronder: Noot 1: *Of (al dan niet afgewerkte) plakken („wafers") waarin de functie reeds is vastgelegd, verboden zijn, dient te worden beoordeeld aan de hand van de parameters in I.3A.001.a.* Noot 2: *Geïntegreerde schakelingen omvatten de volgende typen:* *„monolithische geïntegreerde schakelingen";* *„hybride geïntegreerde schakelingen";* *„multichip geïntegreerde schakelingen";* *„geïntegreerde schakelingen van het filmtype" met inbegrip van geïntegreerde schakelingen van silicium op saffier;* *„optische geïntegreerde schakelingen".* 1.* geïntegreerde schakelingen met alle volgende kenmerken: a. ontworpen of gespecificeerd als bestand tegen een totale stralingsdosis van 5×10^3 Gray (silicium) of meer; en b. geschikt ter bescherming van complete raketsystemen en „onbemande luchtvaartuigen" tegen nucleaire effecten (bij voorbeeld elektromagnetische puls (EMP), röntgenstraling, combinatie van drukgolf en hitte) en geschikt voor gebruik in „raketten".
I.3A.002	3A101	Elektronische uitrusting, elementen en onderdelen, als hieronder: a. analoog/digitaal-omzetters, geschikt voor gebruik in „raketten" en gespecificeerd om te voldoen aan de militaire specificaties voor ruw gebruik voor apparatuur; b. versnellers waarmee elektromagnetische straling kan worden geproduceerd in de vorm van remstraling afkomstig van versnelde elektronen met een energie van 2 MeV of meer en systemen die deze versnellers bevatten. Noot: *In I.3A.002.b wordt niet bedoeld apparatuur speciaal bestemd voor medische doeleinden.*

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.3A.003	3A201	Elektronische onderdelen, als hieronder: a. condensators met een van de volgende groepen kenmerken: 1. a. een toelaatbare spanning hoger dan 1,4 kV, b. energieopslag groter dan 10 J, c. capaciteit groter dan 0,5 µF; en d. serie-inductantie minder dan 50 nH; of 2. a. een toelaatbare spanning hoger dan 750 V, b. capaciteit groter dan 0,25 µF; en c. serie-inductantie minder dan 10 nH; b. supergeleidende solenoïde elektromagneten met alle volgende kenmerken: 1. geschikt voor het opwekken van een magnetisch veld van meer dan 2 T; 2. L/D (lengte gedeeld door binnendiameter) groter dan 2; 3. de binnendiameter is groter dan 300 mm; en 4. met een magneetveld dat over 50 % van het interne veld uniform is tot beter dan 1 %; Noot: *In I.3A.003.b worden niet bedoeld magneten die speciaal zijn ontworpen voor en worden uitgevoerd „als onderdeel van" medische apparatuur voor beeldvorming door middel van kernmagnetische resonantie (Nuclear Magnetic Resonance — NMR). De zinsnede „als onderdeel van" betekent niet noodzakelijkerwijs werkelijk als onderdeel van dezelfde zending. Afzonderlijke zendingen vanuit verschillende bronnen zijn toegestaan, mits in de bijbehorende exportdocumenten duidelijk wordt vermeld dat de zendingen „als onderdeel van" de beeldvormende systemen worden verzonden.* c. röntgengeneratoren met flitsontlading of gepulseerde elektronenversnellers met een van de volgende groepen kenmerken: 1. a. een elektronpiekenergie van 500 keV of meer doch minder dan 25 MeV; en b. een „prestatiegetal" (K) van 0,25 of hoger; of 2. a. een elektronpiekenergie van 25 MeV of meer; en b. een „piekvermogen" groter dan 50 MW. Noot: *In I.3A.003.c worden niet bedoeld versnellers die een bestanddeel zijn van toestellen ontworpen voor andere toepassingen dan elektronenbundels of röntgenstraling (bv. elektronenmicroscopie) en versnellers ontworpen voor medische toepassingen.* *Technische noten:* *1. Het „prestatiegetal" K wordt als volgt gedefinieerd:* $K = 1{,}7 \times 10^3 V^{2,.65} Q$ *waarin V de elektronpiekenergie is in miljoen elektronvolt.* *Bij een bundelpulsduur korter dan of gelijk aan 1 microseconde is Q de totale versnelde lading in coulomb. Bij een bundelpulsduur langer dan 1 microseconde is Q de maximale versnelde lading in 1 microseconde.* *Q is gelijk aan de integraal van i over de tijd t, zijnde ofwel 1 microseconde ofwel de tijdsduur van de bundelpuls, welk van de twee het kortste is ($Q = \int i\,dt$), waarbij i de bundelstroom in ampère is en t de tijd in seconden.* *2. „Piekvermogen" = (piekspanning in volt) × (maximale bundelstroom in ampère).* *3. In machines die werken op basis van versnellende microgolftrilholtes is de tijdsduur van de bundelpuls ofwel 1 microseconde ofwel de duur van de door een microgolfmodulatorpuls voortgebrachte deeltjesbundel, welk van de twee het kortste is.* *4. In machines die werken op basis van versnellende microgolftrilholtes is de maximale bundelstroom de gemiddelde stroom voor de duur van een bundelpuls.*

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.3A.004	3A225	Frequentieomzetters of frequentiegeneratoren, anders dan vermeld in 0B001.b.13, met alle volgende kenmerken: a. een meerfasige uitgang geschikt voor het leveren van een vermogen van 40 W of groter; b. geschikt om te werken in het frequentiegebied van 600 tot 2 000 Hz; c. totale harmonische vervorming beter (minder) dan 10 %; en d. frequentieafwijking kleiner dan 0,1 %. *Technische noot:* *De in I.3A.004 bedoelde frequentieomzetters zijn ook bekend als „converters" of „inverters".*
I.3A.005	3A226	Gelijkstroombronnen met hoog vermogen, anders dan bedoeld in I.0A.002.j.6, met beide volgende kenmerken: a. over een periode van acht uur ononderbroken 100 V of meer kunnen produceren bij een stroom van 500 A of meer, en b. met een stroom- of spanningsstabiliteit beter dan 0,1 % over een periode van acht uur.
I.3A.006	3A227	Hoogspanningsgelijkstroombronnen, anders dan vermeld in I.0A.002.j.5, met beide volgende kenmerken: a. over een periode van acht uur ononderbroken 20 kV of meer kunnen produceren bij een stroom van 1 A of meer; en b. met een stroom- of spanningsstabiliteit beter dan 0,1 % over een periode van acht uur.
I.3A.007	3A228	Schakelelementen, als hieronder: a. buizen met koude kathode, al dan niet met gas gevuld, die op dezelfde wijze als een vonkbrug werken, en alle volgende kenmerken hebben: 1. drie of meer elektroden, 2. een maximale anodespanning van 2 500 V of meer; 3. een maximale anodestroomsterkte van 100 A of meer; en 4. een anodevertragingstijd van 10 microseconden of minder; *Noot: Onder I.3A.007 vallen met gas gevulde krytronbuizen en vacuümsprytronbuizen.* b. gestuurde vonkbruggen met beide volgende kenmerken: 1. een anodevertragingstijd van 15 microseconden of minder; en 2. een toelaatbare maximale stroomsterkte van 500 A of meer; c. modulen of samenstellingen met een snelle schakelfunctie met alle volgende kenmerken: 1. een maximale anodespanning hoger dan 2 kV; 2. een maximale anodestroomsterkte van 500 A of meer; en 3. een inschakeltijd van 1 microseconde of minder.

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.3A.008	3A229	Ontstekingstoestellen en gelijkwaardige pulsgeneratoren met hoge stroomsterkte, als hieronder: N.B.: Zie ook de Lijst militaire goederen. a. ontstekingsmechanismen met explosieve detonator, ontworpen voor het starten van meervoudige detonators als vermeld in I.3A.011; b. modulaire elektrische pulsgeneratoren (pulseerders) met alle volgende kenmerken: 1. ontworpen voor draagbaar, mobiel of ruw gebruik; 2. gevat in een stofdicht huis; 3. geschikt voor afgifte van hun energie in minder dan 15 microseconden; 4. met een uitgangsstroomsterkte hoger dan 100 A; 5. met een „stijgtijd" korter dan 10 microseconden in een belasting van minder dan 40 ohm; 6. geen enkele afmeting groter dan 25,4 cm; 7. gewicht minder dan 25 kg; en 8. gespecificeerd voor gebruik in een breed temperatuurgebied 223 K (– 50 °C) tot 373 K (100 °C) of gespecificeerd als geschikt voor ruimtevaarttoepassingen. *Noot: I.3A.008.b omvat starters voor xenonflitslampen.* *Technische noot:* *In I.3A.008.b.5 is de stijgtijd gedefinieerd als het tijdsinterval dat verstrijkt tussen het bereiken van 10 % van de piekstroom en 90 % van de piekstroom als de generator op een ohmse weerstand wordt aangesloten.*
I.3A.009	3A230	Hoogfrequente pulsgeneratoren met alle volgende kenmerken: a. een uitgangsspanning van meer dan 6 V in een weerstandsbelasting van minder dan 55 ohm, en b. met een pulsstijgtijd van minder dan 500 picoseconden. *Technische noot:* *In I.3A.009 is de pulsstijgtijd gedefinieerd als het tijdsinterval dat verstrijkt tussen het bereiken van 10 % van de piekspanning en 90 % van de piekspanning.*
I.3A.010	3A231	Neutronengeneratorsystemen, met inbegrip van buizen, met beide volgende kenmerken: a. ontworpen om te werken zonder uitwendig vacuümsysteem,; en b. gebruikmakend van elektrostatische versnelling voor het opwekken van een tritium-deuterium-kernreactie.
I.3A.011	3A232	Detonators en meervoudige ontstekingssystemen, als hieronder: N.B.: Zie ook de Lijst militaire goederen. a. elektrische gestarte explosieve detonators, als hieronder: 1. „exploding bridge" (EB); 2. „exploding bridge wire" (EBW); 3. slapper; 4. „exploding foil"-ontstekingen (EFI);

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		b. opstellingen waarbij gebruik wordt gemaakt van enkel- of meervoudige detonators en die zijn ontworpen om door middel van een enkel ontstekingssignaal een explosief oppervlak van meer dan 5 000 mm^2 bijna gelijktijdig tot ontploffing te brengen met een ontstekingstijdmarge over het oppervlak van minder dan 2,5 microseconden. *Noot: In I.3A.011 worden niet bedoeld detonators die uitsluitend gebruik maken van primaire springstoffen, zoals loodazide.* *Technische noot:* *De in I.3A.011 bedoelde detonators maken alle gebruik van een kleine elektrische geleider („bridge", „bridge wire" of folie) die explosief verdampt wanneer er een snelle elektrische stroomstoot doorheen wordt geleid. Bij het „non-slapper"-type brengt de exploderende geleider een chemische ontploffing op gang in een daarmee in aanraking zijnd brisant materiaal, bijvoorbeeld PETN (pentaerytritoltetranitraat). Bij „slapper"-detonators wordt een „flyer" of „slapper" door de explosieve verdamping van de elektrische geleider over een spleet gedreven en de schok van de „slapper" op een springstof brengt een chemische ontploffing op gang. Bij sommige constructies wordt de „slapper" door een magnetisch veld gestart. Met de uitdrukking „exploding foil"-detonator worden zowel EB-detonators als „slapper"-detonators bedoeld. Verder wordt soms het woord „ontsteking" gebruikt in plaats van het woord detonator.*
I.3A.012	3A233	Massaspectrometers, anders dan vermeld in I.0A.002.g, die ionen met een massa van 230 atomaire massa eenheden (a.m.e.) of meer kunnen meten en die een oplossend vermogen hebben dat beter is dan 2 a.m.e. op 230 a.m.e., en ionenbronnen hiervoor, als hieronder: a. inductief gekoppelde plasmamassaspectrometers (ICP/MS); b. massaspectrometers werkend door middel van een gloeiontlading (GDMS); c. massaspectrometers werkend door middel van thermische ionisatie (TIMS); d. massaspectrometers werkend door middel van elektronenbeschieting, met een bronkamer vervaardigd van of bedekt met een materiaal dat bestand is tegen UF_6; e. massaspectrometers werkend met een molecuulbundel, met één van de volgende kenmerken: 1. een bronkamer vervaardigd van of bedekt met roestvrij staal of molybdeen en uitgerust met een koelval die tot 193 K (– 80 °C) of lager kan worden afgekoeld; of 2. een bronkamer vervaardigd van of bedekt met materiaal dat bestand is tegen UF_6; f. massaspectrometers werkend met een microfluoreer-ionenbron ontworpen voor actiniden of actinidefluoriden.

I.3B Technologie, waaronder programmatuur

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.3B.001	3D101	„Programmatuur" speciaal ontworpen of aangepast voor het „gebruik" van apparatuur, bedoeld in I.3A.002.b.
I.3B.002	*ex* 3E001	„Technologie" overeenkomstig de algemene technologienoot voor het „ontwikkelen" of „vervaardigen" van apparatuur of materialen, bedoeld in I.3A.001 t/m I.3A.003, of in I.3A.007 t/m I.3A.012.
I.3B.003	*ex* 3E101	„Technologie" volgens de algemene technologienoot voor het „gebruik" van apparatuur of „programmatuur", bedoeld in I.3A.001, I.3A.002 of I.3B.001.
I.3B.004	3E102	„Technologie" overeenkomstig de algemene technologienoot betreffende de „ontwikkeling" van „programmatuur", bedoeld in I.3B.001.
I.3B.005	*ex* 3E201	„Technologie" overeenkomstig de algemene technologienoot voor het „gebruik" van apparatuur, bedoeld in I.3A.003 t/m I.3A.012.

I.4

COMPUTERS

I.4A Goederen

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.4A.001	4A001.a.1 *	Elektronische computers en aanverwante apparatuur, als hieronder: N.B.: Zie ook I.4A.002. a. speciaal ontworpen voor de volgende kenmerken: 1.* gespecificeerd voor continubedrijf bij temperaturen lager dan 228 K (– 45 °C) of hoger dan 328 K (55 °C). *Noot: I.4A.001 is niet van toepassing op computers die speciaal zijn ontworpen voor toepassingen in civiele automobielen of treinen.*
I.4A.002	4A101	Analoge computers, „digitale computers" of digitale differentiaalanalysators, met alle volgende kenmerken: N.B.: Zie ook de Lijst militaire goederen voor computers voor gebruik in raketten. a. ontworpen of aangepast voor gebruik in ruimtelanceervoertuigen, bedoeld in I.9A.001, of sonderingsraketten, bedoeld in I.9A.005; en b. ontworpen voor ruw gebruik of bestand tegen een totale stralingsdosis van 5×10^3 Gray (silicium) of meer.
I.4A.003	4A102	„Hybride computers", speciaal ontworpen voor het modelleren, simuleren of integreren van het ontwerp van ruimtelanceervoertuigen, vermeld in I.9A.001, of sonderingsraketten, vermeld in I.9A.005. N.B.: Zie ook de Lijst militaire goederen voor computers in verband met raketten. *Noot: Deze post is alleen van toepassing als de apparatuur wordt geleverd met „programmatuur", vermeld in I.7B.003 of I.9B.003.*

I.4B Technologie, waaronder programmatuur

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.4B.001	*ex* 4E001.a	„Technologie" overeenkomstig de algemene technologienoot voor de „ontwikkeling", de „productie" of het „gebruik" van apparatuur, materialen of „programmatuur", vermeld in I.4A.001, I.4A.002 of I.4A.003.

I.5

TELECOMMUNICATIE EN „INFORMATIEBEVEILIGING"

I.5A Goederen

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.5A.001	5A101	Apparatuur voor telemetrie en afstandsbesturing, inclusief grondapparatuur die is ontworpen of aangepast voor „raketten". *Technische noot:* *In I.5A.001 worden onder „raketten" complete raketsystemen en systemen voor onbemande luchtvaartuigen verstaan die een last kunnen vervoeren over een afstand van ten minste 300 km.* *Noot: In I.5A.001 zijn niet bedoeld:* *a. apparatuur, speciaal ontworpen of aangepast voor bemande luchtvaartuigen of satellieten;* *b. grondapparatuur ontworpen of aangepast voor toepassingen te land of op zee;* *c. apparatuur ontworpen voor commerciële, civiele of „Safety of Life"-GNSS-diensten (bv. gegevensintegriteit, vliegveiligheid).*

I.5B Technologie, waaronder programmatuur

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.5B.001	5D101	„Programmatuur" speciaal ontworpen of aangepast voor het „gebruik" van apparatuur, bedoeld in I.5A.001.
I.5B.002	5E101	„Technologie" overeenkomstig de algemene technologienoot voor de „ontwikkeling", de „productie" of het „gebruik" van apparatuur, bedoeld in I.5A.001 of programmatuur, bedoeld in I.5B.001.

I.6

SENSOREN EN LASERS

I.6A Goederen

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.6A.001 ex 6A005.b*,	*ex* 6A005.b*, *ex* 6A005.c* en *ex* 6A005.d* a.: *ex* 6A005.d.4 b.: *ex* 6A005.b.2-4 c.: *ex* 6A005.c.2	„Lasers", onderdelen en optische apparatuur, anders dan vermeld in I.0A.002.g.5. of I.0A.002.h.6, als hieronder ([1]): a. ([1]) gepulseerde excimeer„lasers" (XeF, XeCl, KrF) met alle volgende kenmerken: 1. een golflengte van 240 nm tot 360 nm; 2. een herhalingssnelheid groter dan 250 Hz; en 3. een gemiddeld uitgangsvermogen van meer dan 500 W; b. ([1]) copper (Cu)-vapour-„lasers" met beide volgende kenmerken: 1. een golflengte van 500 nm tot 600 nm; en 2. een gemiddeld uitgangsvermogen van meer dan 40 W; c. ([1]) „afstembare" vastestof-alexandriet (CR: $BeAl_2O_4$)-„lasers" met alle volgende kenmerken: 1. een golflengte van 720 nm tot 800 nm; 2. een bandbreedte van 0,005 nm of minder; 3. een herhalingssnelheid groter dan 125 Hz; en 4. een gemiddeld uitgangsvermogen van meer dan 30 W.
I.6A.002	6A007.c	Zwaartekrachtgradiëntmeters.
I.6A.003	6A102	Stralingbestendige „detectoren", speciaal ontworpen of aangepast ter bescherming tegen nucleaire effecten (bij voorbeeld elektromagnetische puls (EMP), röntgenstraling, combinatie van drukgolf en hitte) en geschikt voor gebruik in „raketten", ontworpen of gespecificeerd als zijnde bestand tegen stralingsniveaus die overeenkomen met een totale stralingsdosis van 5×10^5 rad silicium of meer. *Technische noot:* *In I.6A.003 is een „detector" gedefinieerd als een mechanisch, elektrisch, optisch of chemisch element dat een prikkel, bij voorbeeld een verandering van de omgevingsdruk of -temperatuur, een elektrisch of elektromagnetisch signaal of straling van radioactief materiaal automatisch herkent en vastlegt of registreert. Dit omvat elementen die een werking of storing per keer waarnemen.*

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.6A.004	6A107	Zwaartekrachtmeters (gravimeters) en onderdelen voor zwaartekrachtmeters, en zwaartekrachtgradiëntmeters, als hieronder: a. zwaartekrachtmeters, ontworpen of gewijzigd voor gebruik in luchtvaartuigen of op zee, met een statische of operationele nauwkeurigheid van 7×10^{-6} m/s^2 (0,7 milligal) of minder (beter) waarbij het twee minuten of minder duurt voordat een stationair werkende toestand is bereikt; b. speciaal ontworpen onderdelen voor zwaartekrachtmeters, vermeld in I.6A.004.a en zwaartekrachtgradiëntmeters, vermeld in I.6A.002.
I.6A.005	6A108	Radarsystemen en volgsystemen, anders dan vermeld in 6A008, als hieronder: a. radar- en laserradarsystemen ontworpen of aangepast voor gebruik in ruimtelanceervoertuigen, vermeld in I.9A.001, of sonderingsraketten, vermeld in I.9A.005; N.B.: Zie ook de Lijst militaire goederen voor radar- en laserradarsystemen voor raketten. Noot: *In I.6A.005.a wordt mede bedoeld:* *a. apparatuur voor het bepalen van het profiel van het aardoppervlak;* *b. beeldapparatuur;* *c. apparatuur voor situationele afbeelding en correlatie (numeriek of analoog);* *d. apparatuur voor navigatie met behulp van Doppler-radar.* b. precisievolgsystemen, geschikt voor „raketten", als hieronder: 1. volgsystemen die gebruikmaken van een vertaalsysteem voor codes gecombineerd met referentiepunten op aarde of in vliegtuigen of navigatiesatellietsystemen om onvertraagde („real time")-metingen van vluchtpositie en -snelheid te verrichten; 2. radar voor afstandsmeting, met inbegrip van de bijbehorende optische/infrarood volgsystemen met alle onderstaande kenmerken: a. hoekresolutie beter dan 3 milliradiaal; b. bereik van 30 km of meer met een effectieve (rms) afstandsresolutie beter dan 10 m; c. snelheidsresolutievermogen beter dan 3 m/s. *Technische noot:* *In I.6A.005.b worden onder „raketten" complete raketsystemen en systemen voor onbemande luchtvaartuigen verstaan die een last kunnen vervoeren over een afstand van ten minste 300 km.*
I.6A.006	6A202	Fotomultiplicatorbuizen met de volgende twee kenmerken: a. oppervlak van de fotokathode groter dan 20 cm^2; en b. stijgtijd van de anodepuls korter dan 1 ns.
I.6A.007	6A203	Camera's en onderdelen, als hieronder: a. mechanisch roterende spiegelcamera's, als hieronder, en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen: 1. beeld(„framing")-camera's met een registratiesnelheid groter dan 225 000 beelden per seconde; 2. „streak"-camera's met een opnamesnelheid groter dan 0,5 mm per microseconde; Noot: *De in I.6A.007.a bedoelde onderdelen van zulke camera's zijn onder meer synchroniserende elektronische eenheden en rotorsamenstellen bestaande uit turbines, spiegels en lagers.*

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		b. elektronische „streak"-camera's, elektronische beeld („framing")-camera's, elementen en buizen, als hieronder: 1. elektronische „streak"-camera's met een tijdresolutie van 50 ns of minder; 2. „streak"-buizen voor camera's bedoeld in I.6A.007.b.1; 3. elektronische (of met een elektronische sluiter uitgeruste) beeld(„framing")- camera's met een belichtingstijd van 50 ns of minder per beeld; 4. beeld(„framing")-buizen en halfgeleiderelementen voor beeldvorming, voor gebruik met camera's bedoeld in I.6A.007.b.3, als hieronder: a. beeldversterkerbuizen met zeer korte brandpuntsafstand waarbij de fotokathode wordt afgezet op een transparante geleidende bekledingslaag ter vermindering van de weerstand van de fotokathodelaag; b. vidiconbuizen met siliciumversterkerbeeldplaat („silicon intensifier target" (SIT)) van het poorttype, waarbij door middel van een snelschakelsysteem het doorlaten van de van de fotokathode afkomstige foto-elektronen wordt geregeld alvorens deze op de SIT-plaat botsen; c. elektro-optische sluiters die gebruik maken van een Kerr- of „pockel"-cel; d. andere beeld („framing")-buizen en halfgeleiderelementen voor beeldvorming met een venstertijd van minder dan 50 ns, speciaal ontworpen voor camera's bedoeld in I.6A.007.b.3; c. stralingbestendige televisiecamera's of lenzen daarvoor, speciaal ontworpen of gekwalificeerd als bestand zijnde tegen een stralingsniveau hoger dan 50×10^3 Gray (silicium) (5×10^6 rad (silicium)) zonder verslechtering van de werking. *Technische noot:* *De term Gray (silicium) verwijst naar de energie in Joules per kilogram die wordt geabsorbeerd door een onbeschermd siliciummonster dat aan ioniserende straling wordt blootgesteld.*
I.6A.008	6A205	„Lasers", „laser"versterkers en oscillatoren, anders dan bedoeld in I.0A.002.g.5., I.0A.002.h.6. en I.6A.001, als hieronder: a. argon-ionen-„lasers" met de twee volgende kenmerken: 1. een golflengte van 400 nm tot 515 nm; en 2. een gemiddeld uitgangsvermogen van meer dan 40 W; b. afstembare gepulseerde monomodus kleurstoflaseroscillatoren met alle volgende kenmerken: 1. een golflengte van 300 nm tot 800 nm; 2. een gemiddeld uitgangsvermogen van meer dan 1 W; 3. een herhalingssnelheid groter dan 1 kHz; en 4. een pulsduur korter dan 100 ns; c. afstembare gepulseerde kleurstof-„laser"-versterkers en oscillatoren met alle volgende kenmerken: 1. een golflengte van 300 nm tot 800 nm; 2. een gemiddeld uitgangsvermogen van meer dan 30 W; 3. een herhalingssnelheid groter dan 1 kHz; en 4. een pulsduur korter dan 100 ns; *Noot: In I.6A.008.c zijn niet bedoeld monomodus oscillatoren.*

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		d. gepulseerde koolstofdioxide-„lasers" met alle volgende kenmerken: 1. een golflengte van 9 000 nm tot 11 000 nm; 2. een herhalingssnelheid groter dan 250 Hz; 3. een gemiddeld uitgangsvermogen van meer dan 500 W; en 4. een pulsduur korter dan 200 ns; e. para-waterstof-Ramanfrequentieverschuivers, ontworpen om te werken bij een golflengte aan de uitgang van 16 micrometer en een herhalingssnelheid groter dan 250 Hz; f. neodymium-gedoopte (anders dan glas) „lasers", als hieronder, met een golflengte aan de uitgang langer dan 1 000 nm doch niet langer dan 1 100 nm: 1. „Q-switched lasers" met pulsexcitatie met een „pulsduur" gelijk aan of langer dan 1 ns, en met één of meer van de volgende kenmerken: a. een uitvoer volgens enkelvoudige transversale modus met een gemiddeld uitgangsvermogen van meer dan 40 W; of b. een uitvoer volgens verschillende transversale modi met een gemiddeld uitgangsvermogen van meer dan 50 W; of 2. met een geïntegreerde frequentieverdubbeling waardoor de golflengte aan de uitgang langer dan 500 nm doch niet langer dan 550 nationale behandeling is, en met een gemiddeld uitgangsvermogen van meer dan 40 W.
I.6A.009	6A225	Snelheidsinterferometers voor het meten van snelheden van meer dan 1 km per seconde over een tijdsinterval van minder dan 10 microseconden. Noot: *In I.6A.009 zijn bedoeld snelheidsinterferometers zoals VISARs (Velocity interferometer systems for any reflector) en DLI's (Doppler laser interferometers) enz.).*
I.6A.010	6A226	Druksensoren, als hieronder: a. manganinedrukmeters voor drukken hoger dan 10 GPa; b. kwartsdrukopnemers voor druk hoger dan 10 GPa.
I.6A.011	*ex* 6B108*	Systemen, speciaal ontworpen voor radardwarsdoorsnedemeting, te gebruiken voor „raketten" en subsystemen daarvan.

([1]) De tekst van de punten a, b en c van deze rubriek komt niet overeen met die van de punten a, b en c van 6A005.

I.6B Technologie, waaronder programmatuur

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.6B.001	6D102	„Programmatuur", speciaal ontworpen of aangepast voor het „gebruik" van in I.6A.005 bedoelde goederen.
I.6B.002	6D103	„Programmatuur" voor het na de vlucht verwerken van geregistreerde gegevens, waarmee de positie tijdens het gehele vluchttraject kan worden bepaald, speciaal ontworpen of aangepast voor „raketten". *Technische noot:* *In I.6B.002 worden onder „raketten" complete raketsystemen en systemen voor onbemande luchtvaartuigen verstaan die een last kunnen vervoeren over een afstand van ten minste 300 km.*

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.6B.003	*ex* 6E001	Technologie overeenkomstig de algemene technologienoot voor de „ontwikkeling" van apparatuur, materialen of „programmatuur", vermeld in I.6A.001, I.6A.002.c, I.6A.003, I.6A.004 t/m I.6A.010, I.6B.001 of I.6B.002.
I.6B.004	*ex* 6E002	Technologie overeenkomstig de algemene technologienoot voor de „productie" van apparatuur of materialen, vermeld in I.6A.001, I.6A.002.c of I.6A.003 t/m I.6A.010.
I.6B.005	*ex* 6E101	„Technologie" overeenkomstig de algemene technologienoot voor het „gebruik" van apparatuur en „programmatuur", vermeld in I.6A.002 t/m I.6A.005, I.6A.011, I.6B.001 of I.6B.002.
I.6B.006	*ex* 6E201	„Technologie" overeenkomstig de algemene technologienoot voor het „gebruik" van apparatuur, vermeld in I.6A.001 of I.6A.006 t/m I.6A.010.

I.7

NAVIGATIE EN VLIEGTUIGELEKTRONICA

I.7A Goederen

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.7A.001	*ex* 7A002* (*ex* 7A002.a en *ex* 7A002.d)	Gyroscopen, en hoek- of rotatieversnellingsmeters, met één of meer van de volgende kenmerken en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen: N.B.: Zie ook I.7A.003. a. een „stabiliteit" van de „verloopsnelheid", indien gemeten bij een versnellingsniveau van 1 g over een periode van een maand en ten opzichte van een vaste ijkwaarde, van minder (beter) dan 0,5 graad per uur indien de gyroscoop is gespecificeerd om te werken bij lineaire versnellingsniveaus tot 100 g; of d. gespecificeerd om te werken bij lineaire versnellingsniveaus van meer dan 100 g.
I.7A.002	7A101, *ex* 7A001.a.3	Versnellingsmeters, als hieronder, en speciaal ontworpen onderdelen daarvoor: a. lineaire versnellingsmeters die ontworpen zijn voor gebruik in traagheidsnavigatiesystemen of in geleidingssystemen van alle soorten, geschikt voor gebruik in „raketten", met de volgende kenmerken, en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen; 1. een „bias"-herhaalbaarheid van minder (beter) dan 1 250 micro g; en 2. een „schaalfactor"-herhaalbaarheid van minder (beter) dan 1 250 ppm; Noot: *Versnellingsmeters die speciaal ontworpen en ontwikkeld zijn als sensoren voor gebruik in boorputten als sensoren voor gebruik tijdens het boren („Measurement While Drilling" (MWD-sensoren)) zijn niet bedoeld in I.7A.002.a.* *Technische noten:* *1. In I.7A.002.a worden onder „raketten" complete raketsystemen en systemen voor onbemande luchtvaartuigen verstaan die een last kunnen vervoeren over een afstand van ten minste 300 km.* *2. In I.7A.002.a wordt met de meting van de „bias" en de „schaalfactor" bedoeld een standaardafwijking van 1 sigma ten opzichte van een vaste ijkwaarde over een periode van één jaar.* b. versnellingsmeters met continue output, gespecificeerd om te werken bij lineaire versnellingsniveaus van meer dan 100 g.

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.7A.003	7A102	Alle types gyroscopen, anders dan bedoeld in I.7A.001, geschikt voor gebruik in „raketten" met een gespecificeerde „stabiliteit" van de „verloopsnelheid" (een gespecificeerde vrije precessie) van minder dan 0,5° (1 sigma of effectief (rms)) per uur bij een versnellingsniveau van 1 g, en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen. *Technische noot:* *In I.7A.003 worden onder „raketten" complete raketsystemen en systemen voor onbemande luchtvaartuigen verstaan die een last kunnen vervoeren over een afstand van ten minste 300 km.*
I.7A.004 ex 7A103	*ex* 7A103 (7A103.a, *ex* 7A103.b en 7A103.c)	Instrumentatie, navigatieapparatuur en systemen, als hieronder, en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen: a.* apparatuur voor traagheidsnavigatie of andere apparatuur, die gebruik maakt van versnellingsmeters als bedoeld in I.7A.002, of gyroscopen als bedoeld in I.7A.001 of I.7A.003, en systemen die dergelijke apparatuur bevatten; b.* geïntegreerde besturingssystemen voor vliegtuigen, bevattende gyrostabilisatoren of automatische piloten, ontworpen of aangepast voor gebruik in „raketten"; c. „geïntegreerde navigatiesystemen", ontworpen of aangepast voor „raketten", die een navigatienauwkeurigheid kunnen bieden van een 50 %-trefkanscirkel („Circle of Equal probability", „CEP") van 200m of minder. *Technische noten:* *1. Een „geïntegreerd navigatiesysteem" bestaat normaalgesproken uit de volgende onderdelen:* *a. een traagheidsmeetapparaat (bv. een standkoersreferentiesysteem, traagheidsreferentieplatform of traagheidsnavigatiesysteem);* *b. één of meer externe sensoren die worden gebruikt om periodiek of continu tijdens de vlucht de actuele positie en/of snelheid te bepalen (bv. satellietnavigatieontvanger, radarhoogtemeter en/of dopplerradar), en* *c. integratieapparatuur en –programmatuur.* *2. In I.7A.004.c worden onder „raketten" complete raketsystemen en systemen voor onbemande luchtvaartuigen verstaan die een last kunnen vervoeren over een afstand van ten minste 300 km.*
I.7A.005	7A104	Astrogyrokompassen en andere apparaten, voor het bepalen van plaats en richting door het automatisch volgen van hemellichamen of satellieten, en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen.
I.7A.006	7A105	Ontvangstapparatuur voor wereldwijde satellietnavigatiesystemen (GNSS; bijv. GPS, GLONASS of Galileo) met één of meer van de volgende kenmerken en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen: a. ontworpen of aangepast voor gebruik in ruimtelanceervoertuigen, bedoeld in I.9A.001, onbemande luchtvaartuigen, bedoeld in I.9A.003, of sonderingsraketten, bedoeld in I.9A.005; of N.B.: Zie ook de Lijst militaire goederen voor ontvangstapparatuur voor raketten. b. ontworpen of aangepast voor gebruik in vliegtuigen, met een of meer van de volgende kenmerken: 1. geschikt om navigatiegegevens te leveren bij snelheden boven 600 m/s; 2. gebruikmakend van ontcijfering van gegevens in geheime codering, ontworpen of aangepast voor leger- of regeringsdiensten, teneinde toegang te verkrijgen tot middels GNSS beveiligde signalen/gegevens; of 3. speciaal ontworpen voor de toepassing van anti-jamkenmerken (bv. een „null steering"-antenne of een elektronisch stuurbare antenne) in een context van actieve of passieve tegenmaatregelen. *Noot: I.7A.006.b.2. en I.7A.006.b.3 zijn niet van toepassing op apparatuur die is ontworpen voor GNSS-diensten van commerciële of civiele aard dan wel in het kader van „Safety of Life" (bv. gegevensintegriteit, vliegveiligheid).*
I.7A.007	7A106	Hoogtemeters, van het radar of laserradartype, ontworpen of aangepast voor gebruik in ruimtelanceervoertuigen, bedoeld in I.9A.001, of sonderingsraketten, bedoeld in I.9A.005. N.B.: Zie ook de Lijst militaire goederen voor hoogtemeters voor raketten.

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.7A.008	7A115	Passieve sensoren voor het bepalen van de positie ten opzichte van bepaalde elektromagnetische bronnen (richtingsbepalingsapparatuur) of van karakteristieken van het terrein, ontworpen of aangepast voor gebruik in ruimtelanceervoertuigen, bedoeld in I.9A.001, of sonderingsraketten, bedoeld in I.9A.005. N.B.: Zie ook de Lijst militaire goederen voor passieve sensoren voor raketten. *Noot: In I.7A.008 worden ook sensoren bedoeld voor de volgende apparatuur:* *a. apparatuur voor het bepalen van het profiel van het aardoppervlak;* *b. beeldapparatuur (zowel actieve als passieve);* *c. passieve interferometerapparatuur.*
I.7A.009	7A116	N.B.: Zie ook de Lijst militaire goederen voor vluchtregelsystemen en servokleppen voor raketten. a. hydraulische, mechanische, elektro-optische, elektromechanische vluchtregelsystemen, met inbegrip van „fly by wire"-vluchtregelsystemen; b. standregelapparatuur; c. vluchtregelservokleppen, ontworpen of aangepast voor de systemen, bedoeld in I.7A.009.a of I.7A.009.b, en ontworpen of aangepast om te kunnen werken in trillingsomstandigheden van meer dan 10 g rms tussen 20 Hz en 2 000 Hz.
I.7A.010	7A117	„Geleidingssystemen" geschikt voor gebruik in „raketten" met een systeemnauwkeurigheid van 3,33% of minder van het bereik (een „CEP" (‹circle of equal probability›) van 10 km of minder bij een bereik van 300 km).
I.7A.011	7B001	Test-, ijk- of uitrichtapparatuur, speciaal ontworpen voor apparatuur, bedoeld in I.7A.001 t/m I.7A.010.
I.7A.012	7B002	Apparatuur, als hieronder, speciaal ontworpen voor het bepalen van de karakteristieken van spiegels voor ring „laser" gyroscopen: N.B.: Zie ook I.7A.014. a. verstrooiingsmeters met een meetnauwkeurigheid van 10 ppm of minder (beter); b. profielmeters met een meetnauwkeurigheid van 0,5 nm (5 ångström) of minder (beter).
I.7A.013	7B003*	Apparatuur, speciaal ontworpen voor de „productie" van apparatuur, bedoeld in I.7A.001 t/m I.7A.010. *Noot: In I.7A.013 zijn ook bedoeld:* *a. proefbanken voor het afstemmen van gyroscopen;* *b. dynamische uitbalanceerbanken voor gyroscopen;* *c. proefbanken voor het inlopen/testen van de gyromotor;* *d. apparatuur voor het leegmaken en vullen van gyroscopen;* *e. centrifugale bevestigingen voor gyroscooplagers;* *f. uitlijnbanken voor versnellingsmeters;* *g. (gereserveerd)* *h. proefbanken voor versnellingsmeters;* *i. proefbanken voor modules voor inertial measurement units (IMU);* *j. proefbanken voor platforms voor inertial measurement units (IMU);* *k. bevestigingen voor stabiele elementen voor inertial measurement units (IMU);* *l. bevestigingen voor uitbalanceerplatforms voor inertial measurement units (IMU).*

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.7A.014	7B102	Reflectometers, speciaal ontworpen voor het karakteriseren van spiegels voor „laser" gyroscopen met een meetnauwkeurigheid van minder (of beter) dan 50 ppm.
I.7A.015	7B103	„Productiefaciliteiten" en „productieapparatuur", als hieronder: a. speciaal ontworpen „productiefaciliteiten" voor apparatuur, bedoeld in I.7A.010; b. „productieapparatuur" en andere test-, ijk- of uitrichtapparatuur, anders dan bedoeld in I.7A.011 t/m I.7A.013, ontworpen of aangepast om te worden gebruikt met apparatuur, bedoeld in I.7A.001 t/m I.7A.010.

I.7B Technologie, waaronder programmatuur

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.7B.001	*ex* 7D101	Speciaal ontworpen of aangepaste „programmatuur" voor het „gebruik" van apparatuur bedoeld in I.7A.001 t/m I.7A.008, I.7A.009.a, I.7A.009.b of I.7A.011 t/m I.7A.015.
I.7B.002	7D102	Integratie „programmatuur", als hieronder: a. integratie-„programmatuur" voor apparatuur als bedoeld in I.7A.004.b; b. integratie-„programmatuur", speciaal ontworpen voor apparatuur als bedoeld in I.7A.004.a; c. integratie-„programmatuur", ontworpen of aangepast voor apparatuur als bedoeld in I.7A.004.c. Noot: *Een veel voorkomende vorm van integratie-„programmatuur" maakt gebruik van kalmanfiltering.*
I.7B.003	7D103	„Programmatuur", speciaal ontworpen voor het modelleren of simuleren van de „geleidingssystemen", bedoeld in I.7A.010, of voor de ontwerpintegratie met de ruimtelanceervoertuigen, bedoeld in I.9A.001, of sonderingsraketten, bedoeld in I.9A.005. Noot: *„Programmatuur" bedoeld in I.7B.003 blijft bedoeld, ook wanneer deze wordt gecombineerd met de speciaal ontworpen apparatuur bedoeld in I.4A.003.*
I.7B.004	*ex* 7E001	„Technologie" overeenkomstig de algemene technologienoot voor de „ontwikkeling" van apparatuur of „programmatuur", bedoeld in I.7A.001 t/m I.7A.015 of I.7B.001 t/m I.7B.003.
I.7B.005	*ex* 7E002	„Technologie" overeenkomstig de algemene technologienoot voor de „productie" van apparatuur, bedoeld in I.7A.001 t/m I.7A.015.
I.7B.006	7E101	„Technologie" overeenkomstig de algemene technologienoot voor het „gebruik" van apparatuur, vermeld in I.7A.001 t/m I.7A.015 of I.7B.001 t/m I.7B.003.
I.7B.007	7E102	Ontwerp-„technologie" voor bescherming van elektronische vliegtuigsystemen en elektrische subsystemen tegen elektromagnetische impulsen (EMP) en elektromagnetische storingen (EMI) door buiten het systeem gelegen bronnen, als hieronder: a. „technologie" voor het ontwerpen van afschermsystemen; b. „technologie" voor het ontwerpen van de configuratie van stralingbestendige elektrische schakelingen en subsystemen; c. bepaling van criteria voor het stralingbestendig maken van de onder I.7B.007.a en I.7B.007.b bedoelde systemen.
I.7B.008	7E104	„Technologie" voor het integreren van vluchtregel-, navigatie- en voortstuwingsregelgegevens in een vluchtregelingsysteem om de baan van raketten te optimaliseren.

I.9

RUIMTEVAART EN VOORTSTUWING

I.9A Goederen

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.9A.001	*ex* 9A004	Ruimtelanceervoertuigen. N.B.: Zie ook I.9A.005. Zie de Lijst militaire goederen voor raketten. *Noot: I.9A.001 is niet van toepassing op de nuttige lading.*
I.9A.002	9A011	Stuwstraalmotoren (ramjet en scramjet) of motoren met een gecombineerde thermodynamische cyclus, en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen. N.B.: Zie ook I.9A.012 en I.9A.016.
I.9A.003	*ex* 9A012.a	„Onbemande luchtvaartuigen", aanverwante systemen, apparatuur en onderdelen, als hieronder: a.* onbemande luchtvaartuigen met een of meer van de volgende kenmerken: 1.* met al de volgende kenmerken: a. met een of meer van de volgende kenmerken: 1. een autonoom vluchtcontrole- en navigatievermogen (bv. een automatische piloot met een traagheidsnavigatiesysteem); of 2. vermogen tot vluchtcontrole buiten het directe-zichtbereik met gebruikmaking van een menselijke operator (bv. controle op afstand via televisie); en b. met een of meer van de volgende kenmerken: 1. met een aerosolverspreidend systeem/mechanisme met een capaciteit van meer dan 20 liter; of 2. ontworpen of aangepast voor een aerosolverspreidend systeem/mechanisme met een capaciteit van meer dan 20 liter; of 2. die een nuttige lading over een afstand van ten minste 300 km kunnen vervoeren. *Versnellingsmeters, anders dan bedoeld in 7A001, als hieronder, en speciaal ontworpen onderdelen daarvoor:* *1. Een aerosol bestaat uit deeltjes of vloeistoffen anders dan componenten, nevenproducten of hulpstoffen van brandstof, als onderdeel van de in de atmosfeer te verspreiden nuttige lading. Voorbeelden van aerosols zijn pesticiden voor verstuiving over gewassen en droge chemische stoffen voor cloud seeding.* *2. Een systeem/mechanisme voor de verspreiding van aerosols omvat alle middelen (mechanisch, elektrisch, hydraulisch, enz.) die noodzakelijk voor de opslag en verspreiding in de atmosfeer van een aerosol; hieronder valt ook de mogelijkheid om een aerosol te injecteren in de uitlaatgassen of de schroefwind.*
I.9A.004	9A101	Turbinestraal en turbofanmotoren (met inbegrip van turbocompoundmotoren), als hieronder: a. motoren met beide onderstaande kenmerken: 1. maximale stuwkracht groter dan 400 N (in niet-geïnstalleerde toestand) met uitzondering van voor civiele toepassingen gecertificeerde motoren met een maximale stuwkracht groter dan 8 890 N (in niet-geïnstalleerde toestand), en 2. specifiek brandstofverbruik 0,15 kg/N/hr of minder (bij maximaal continu vermogen onder statische standaardomstandigheden op zeeniveau), of b. motoren die zijn ontworpen of aangepast voor gebruik in „raketten".
I.9A.005	9A104	Sonderingsraketten met een bereik van minstens 300 km. N.B.: Zie ook I.9A.001. Zie de Lijst militaire goederen voor raketten.

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.9A.006	9A105	Raketmotoren voor vloeibare stuwstof, als hieronder: N.B.: Zie ook I.9A.017. a. raketmotoren voor vloeibare stuwstof, geschikt voor gebruik in „raketten", met een totaal impulsvermogen gelijk aan of groter dan 1,1 MNs; b. raketmotoren voor vaste stuwstof, geschikt voor gebruik in complete raketsystemen of onbemande luchtvaartuigen met een bereik van 300 km, anders dan bedoeld in I.9A.006.a, met een totaal impulsvermogen gelijk aan of groter dan 0,841 MNs.
I.9A.007	9A106	Systemen of onderdelen, geschikt voor gebruik in „raketten", als hieronder, speciaal ontworpen voor raketvoortstuwingssystemen met vloeibare stuwstof: a. ablatieve bekledingen voor voortstuwings- of verbrandingskamers; b. straalpijpen voor raketten; c. subsystemen voor het regelen van de stuwstraalrichting; *Technische noot:* *Voorbeelden van methoden om de stuwstraalrichting te regelen zoals bedoeld in I.9A.007.c, zijn:* *1. buigzame straalpijp;* *2. vloeistof- of secundaire gasinjectie;* *3. beweegbare motoren of straalpijpen;* *4. afbuiging van de uitlaatgasstroom door vinnen of kleppen; of* *5. het gebruik van stuwstelvlakken.* d. regelsystemen voor vloeibare en „slurry"-stuwstof (met inbegrip van oxidatiemiddelen), en speciaal daarvoor ontwikkelde onderdelen, die ontworpen of aangepast zijn om te kunnen werken in trillingsomstandigheden van meer dan 10 g rms tussen 20 Hz en 2k Hz. *Noot: De enige servokleppen en pompen bedoeld in I.9A.007.d zijn:* *a. servokleppen, ontworpen voor doorstroomsnelheden gelijk aan of groter dan 24 liter per minuut, bij een absolute druk gelijk aan of groter dan 7 MPa, en met een responstijd van minder dan 100 ms;* *b. pompen, voor vloeibare stuwstoffen, met assnelheden van 8 000 toeren per minuut of meer, of met uitgangsdrukken gelijk aan of groter dan 7 MPa.*
I.9A.008	9A107 en *ex* 9A007.a	Raketmotoren voor vaste stuwstof, geschikt voor gebruik in complete raketsystemen of onbemande luchtvaartuigen met een bereik van 300 km, met een totaal impulsvermogen gelijk aan of groter dan 0,841 MNs. N.B.: Zie ook I.9A.017.
I.9A.009	9A108	Onderdelen geschikt voor gebruik in „raketten", als hieronder, speciaal ontworpen voor raketvoortstuwingssystemen met vaste stuwstof: a. raketmotoromhullingen en „isolatie"-onderdelen daarvoor; b. straalpijpen voor raketten; c. subsystemen voor het regelen van de stuwstraalrichting.

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		Technische noot: *Voorbeelden van methoden om de stuwstraalrichting te regelen zoals bedoeld in I.9A.009.c, zijn:* *1. buigzame straalpijp;* *2. vloeistof- of secundaire gasinjectie;* *3. beweegbare motoren of straalpijpen;* *4. afbuiging van de uitlaatgasstroom door vinnen of kleppen; of* *5. het gebruik van stuwstelvlakken.*
I.9A.010	9A109	Hybride raketmotoren, geschikt voor gebruik in „raketten", en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen. N.B.: Zie ook I.9A.017. *Technische noot:* *In I.9A.010 wordt onder „raketten" verstaan complete raketsystemen en systemen voor onbemande luchtvaartuigen die een afstand van meer dan 300 km kunnen overbruggen.*
I.9A.011	9A110	Composiete structuren, laminaten en daarvan vervaardigde producten, speciaal bestemd voor gebruik in ruimtelanceervoertuigen, bedoeld in I.9A.001, of sonderingsraketten, bedoeld in I.9A.005, of subsystemen, bedoeld in I.9A.006.a, I.9A.007 t/m I.9A.009, I.9A.014 of I.9A.017. N.B.: Zie ook de Lijst militaire goederen voor composiete structuren, laminaten en daarvan vervaardigde producten voor raketten.
I.9A.012	*ex* 9A111*	Pulserende straalmotoren, geschikt voor gebruik in „raketten" en speciaal ontworpen onderdelen daarvoor. N.B.: Zie ook I.9A.002 en I.9A.016.
I.9A.013	9A115	Lanceerinrichtingen, als hieronder: N.B.: Zie ook de Lijst militaire goederen voor lanceerinrichtingen voor raketten. a. apparatuur en toestellen voor het hanteren, regelen, ontsteken of lanceren, ontworpen of aangepast voor ruimtelanceervoertuigen bedoeld in I.9A.001, onbemande luchtvaartuigen bedoeld in I.9A.003 of sonderingsraketten bedoeld in I.9A.005; b. voertuigen voor het transporteren, hanteren, regelen, ontsteken of lanceren, ontworpen of aangepast voor ruimtelanceervoertuigen bedoeld in I.9A.001, of sonderingsraketten bedoeld in I.9A.005.
I.9A.014	9A116	Terugkeervoertuigen, geschikt voor gebruik in „raketten", en apparatuur, speciaal ontworpen of aangepast daarvoor, als hieronder: a. terugkeervoertuigen; b. hitteschilden en onderdelen daarvan, gemaakt van keramische of ablatieve materialen; c. koelelementen en onderdelen daarvan, gemaakt van lichtgewichtmaterialen met een hoge warmtecapaciteit; d. elektronische apparatuur, speciaal ontworpen voor terugkeervoertuigen.
I.9A.015	9A117	Systemen voor het scheiden of afwerpen van rakettrappen en verbindingsstukken tussen rakettrappen, geschikt voor gebruik in „raketten".
I.9A.016	*ex* 9A118*	Apparaten voor het regelen van de verbranding van stuwstof voor motoren, geschikt voor gebruik in „raketten" zoals bedoeld in I.9A.002 of I.9A.012.

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.9A.017	9A119	Afzonderlijke rakettrappen, geschikt voor gebruik in raketten, anders dan bedoeld in I.9A.006, I.9A.008 en I.9A.010.
I.9A.018	9A120	Tanks voor vloeibare stuwstof, speciaal ontworpen voor de onder I.1A.029 vermelde stuwstoffen of „andere vloeibare stuwstoffen" die worden gebruikt in raketsystemen die een nuttige last van ten minste 500 kg kunnen vervoeren over een afstand van ten minste 300 km. Noot: *Onder „andere vloeibare stuwstoffen" in I.9A.018 zijn onder meer de stuwstoffen begrepen die zijn vermeld in de Lijst militaire goederen.*
I.9A.019	9A350.a	Spuit- of vernevelsystemen, speciaal ontworpen of aangepast voor bevestiging aan vliegtuigen, „lichter-dan-lucht-toestellen" of onbemande luchtvaartuigen, en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen, als hieronder: a. complete spuit- of vernevelsystemen die, vertrekkend van een vloeibare suspensie, initiële druppels met een „VMD" van minder dan 50 µm bij een doorstroomsnelheid van meer dan twee liter per minuut kunnen voortbrengen. Noot: *I.9A.019 is niet van toepassing op spuit- of vernevelsystemen en onderdelen daarvan waarvan is aangetoond dat ze geen biologische agentia in de vorm van infectieuze aerosols kunnen voortbrengen.* *Technische noten:* *1. De druppelgrootte voor spuitsystemen of spuitdoppen speciaal ontworpen voor gebruik op vliegtuigen, „lichter-dan-lucht-toestellen" of onbemande luchtvaartuigen moet worden gemeten met een van de volgende methoden:* *a. doppler-lasermethode;* *b. voorwaartse-laserdiffractiemethode.* *2. In I.9A.019 wordt onder „VMD" verstaan „Volume Median Diameter" (volume mediane diameter); voor op water gebaseerde systemen is deze gelijk aan de „Mass Median Diameter" („MDD") (massa mediane diameter).*
I.9A.020	*ex* 9B105*	Windtunnels voor snelheden van Mach 0,9 of meer, geschikt voor „raketten" en subsystemen daarvan.
I.9A.021	9B106	Klimaatkamers en echovrije kamers, als hieronder: a. klimaatkamers, geschikt om de volgende vliegomstandigheden te simuleren: 1. een trildruk gelijk aan of groter dan 10 g rms, met „onbelaste tafel" gemeten, bij frequenties tussen 20 Hz en 2 kHz en bij een stootkracht groter of gelijk aan 5 kN; en 2. een vlieghoogte gelijk aan of groter dan 15 km; of 3. een temperatuurbereik van minimaal 223 K (– 50 °C) tot boven 398 K (+ 125 °C); *Technische noten:* *1. I.9A.021.a beschrijft systemen die trillingsomstandigheden met één enkele golf (bv. een sinusgolf) kunnen genereren en systemen die een breedbandtoevalstrilling (bv. een vermogensspectrum) kunnen genereren.* *2. In I.9A.021.a.1 betekent „onbelaste tafel" een vlakke tafel, of een vlak oppervlak, zonder klemmen of hulpstukken.* b. klimaatkamers, geschikt om de volgende vliegomstandigheden te simuleren: 1. een akoestische test met een algeheel geluidsdrukniveau van 140 dB of meer (referentie: 20 µPa), of die een totaal opgegeven akoestisch vermogen van 4 kW of meer bezit; en 2. een vlieghoogte gelijk aan of groter dan 15 km; of 3. een temperatuurbereik van minimaal 223 K (– 50 °C) tot boven 398 K (+ 125 °C).

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.9A.022	*ex* 9B115	Speciaal ontworpen „productie apparatuur" voor de systemen, subsystemen en onderdelen in I.9A.002, I.9A.004, I.9A.006 t/m I.9A.010, I.9A.012, I.9A.014 t/m I.9A.017.
I.9A.023	*ex* 9B116	Speciaal ontworpen „productiefaciliteiten" voor de ruimtelanceervoertuigen, bedoeld in I.9A.001, of systemen, subsystemen en onderdelen, bedoeld in I.9A.002, I.9A.004, I.9A.005 t/m I.9A.010, I.9A.012, of I.9A.014 t/m I.9A.017. N.B.: Zie ook de Lijst militaire goederen voor „productiefaciliteiten" voor raketten.
I.9A.024	*ex* 9B117*	Testbanken en testopstellingen voor het testen van raketten of raketmotoren met vaste of vloeibare stuwstof: a.* met meer dan 90 kN stuwvermogen; of b. met de mogelijkheid gelijktijdig de drie axiale stuwstraalvectoren te meten.
I.9A.025	9C108	Los „isolatie"-materiaal en „binnenbekleding", voor raketmotoromhullingen die geschikt zijn voor gebruik in „raketten" of speciaal zijn ontworpen voor „raketten". *Technische noot:* *In I.9A.025 worden onder „raketten" complete raketsystemen en systemen voor onbemande luchtvaartuigen verstaan die een last kunnen vervoeren over een afstand van ten minste 300 km.*
I.9A.026	9C110	Met hars geïmpregneerde vezels („prepregs") en met metaal beklede vezels („preforms") daarvoor, voor composiete structuren, laminaten en daarvan vervaardigde producten als bedoeld in I.9A.011, met een organische of metaalmatrix versterkt met stapel- of continuvezels met een „specifieke treksterkte" van meer dan $7{,}62 \times 10^4$ m en een „specifieke modulus" van meer dan $3{,}18 \times 10^6$ m. N.B.: Zie ook I.1A.024 en I.1A.034. *Noot: De enige met hars geïmpregneerde vezels („prepregs") bedoeld in I.9A.026 zijn die welke harsen gebruiken met een glastemperatuur (Tg), na uitharden, van meer dan 418 K (145 °C) zoals bepaald met ASTM D 4065 of een gelijkwaardige methode.*

I.9B Technologie, waaronder programmatuur

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.9B.001	*ex* 9D001	„Programmatuur" die speciaal ontworpen of gewijzigd is voor de „ontwikkeling" van apparatuur of „technologie", bedoeld in I.9A.002, I.9A.009, I.9A.012, I.9A.015 of I.9A.016.
I.9B.002	9D101	Speciaal ontworpen of aangepaste „programmatuur" voor het „gebruik" van goederen, bedoeld in I.9A.020, I.9A.021, I.9A.023 of I.9A.024.
I.9B.003	9D103	Speciaal ontworpen „programmatuur" voor het modelleren, het simuleren of de ontwerpintegratie van de ruimtelanceervoertuigen, bedoeld in I.9A.001, of sonderingsraketten, bedoeld in I.9A.005, of de subsystemen, bedoeld in I.9A.006.a, I.9A.007, I.9A.009, I.9A.014 of I.9A.017. *Noot: „Programmatuur" bedoeld in I.9B.003 blijft bedoeld, ook wanneer deze wordt gecombineerd met de speciaal ontworpen apparatuur bedoeld in I.4A.003.*
I.9B.004	*ex* 9D104	Speciaal ontworpen of aangepaste „programmatuur" voor het „gebruik" van goederen, bedoeld in 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 of I.9A.016.

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.9B.005	9D105	„Programmatuur" die de functies van meer dan één subsysteem coördineert en die speciaal is ontworpen of aangepast voor het „gebruik" in ruimtelanceervoertuigen, bedoeld in I.9A.001, of sonderingsraketten, bedoeld in I.9A.005.
I.9B.006	*ex* 9E001	„Technologie" overeenkomstig de algemene technologienoot voor de „ontwikkeling" van apparatuur of „programmatuur", bedoeld in I.9A.001, I.9A.003, I.9A.021 t/m I.9A.024, of I.9B.002 t/m I.9B.005.
I.9B.007	*ex* 9E002	„Technologie" overeenkomstig de algemene technologienoot voor de „productie" van apparatuur, bedoeld in I.9A.001, I.9A.003 of I.9A.021 t/m I.9A.024.
I.9B.008	9E101	„Technologie" overeenkomstig de algemene technologienoot betreffende de „ontwikkeling" of „productie" van goederen, bedoeld in I.9A.004 t/m I.9A.017.
I.9B.009	*ex* 9E102	„Technologie" overeenkomstig de algemene technologienoot voor het „gebruik" van ruimtelanceervoertuigen, bedoeld in I.9A.001, of goederen, bedoeld in I.9A.002, I.9A.004 t/m I.9A.017, I.9A.020 t/m I.9A.024, I.9B.002 of I.9B.003."

BIJLAGE II

„BIJLAGE II

Websites voor informatie over de in de artikelen 5, 7, 8, 10 en 15 bedoelde bevoegde autoriteiten en adres voor kennisgevingen aan de Europese Commissie

BELGIË
http://www.diplomatie.be/eusanctions

BULGARIJE
http://www.mfa.government.bg

TSJECHIË
http://www.mfcr.cz/mezinarodnisankce

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

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

ESTLAND
http://www.vm.ee/est/kat_622/

GRIEKENLAND
http://www.ypex.gov.gr/www.mfa.gr/en-US/Policy/Multilateral+Diplomacy/International+Sanctions/

SPANJE
www.mae.es/es/Menuppal/Asuntos/Sanciones+Internacionales

FRANKRIJK
http://www.diplomatie.gouv.fr/autorites-sanctions/

IERLAND
www.dfa.ie/un_eu_restrictive_measures_ireland/competent_authorities

ITALIË
http://www.esteri.it/UE/deroghe.html

CYPRUS
http://www.mfa.gov.cy/sanctions

LETLAND
http://www.mfa.gov.lv/en/security/4539

LITOUWEN
http://www.urm.lt

LUXEMBURG
http://www.mae.lu/sanctions

HONGARIJE
http://www.kulugyminiszterium.hu/kum/hu/bal/Kulpolitikank/nemzetkozi_szankciok/

MALTA
http://www.doi.gov.mt/EN/bodies/boards/sanctions_monitoring.asp

NEDERLAND

http://www.minbuza.nl/sancties

OOSTENRIJK

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

ROEMENIË

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

SLOVENIË

http://www.mzz.gov.si/si/zunanja_politika/mednarodna_varnost/omejevalni_ukrepi/

SLOWAKIJE

http://www.foreign.gov.sk

FINLAND

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

ZWEDEN

http://www.ud.se/sanktioner

VERENIGD KONINKRIJK

www.fco.gov.uk/competentauthorities

Adres voor kennisgevingen aan de Europese Commissie:

Europese Commissie
DG Buitenlandse betrekkingen
Directoraat A: Crisisplatform en beleidscoördinatie in het gemeenschappelijk buitenlands en veiligheidsbeleid
Eenheid A.2. Crisisbeheersing en vredesopbouw
CHAR 12/106
B-1049 Brussel (België)
E-mail: relex-sanctions@ec.europa.eu
Tel. (32-2) 295 55 85
Fax (32-2) 299 08 73”