

Dit document vormt slechts een documentatiehulpmiddel en verschijnt buiten de verantwoordelijkheid van de instellingen

► **B**

**VERORDENING (EG) Nr. 423/2007 VAN DE RAAD**  
**van 19 april 2007**  
**betreffende beperkende maatregelen ten aanzien van Iran**  
(PB L 103 van 20.4.2007, blz. 1)

Gewijzigd bij:

		Publicatieblad		
		nr.	blz.	datum
► <b><u>M1</u></b>	Verordening (EG) nr. 441/2007 van de Commissie van 20 april 2007	L 104	28	21.4.2007
► <b><u>M2</u></b>	Besluit 2007/242/EG van de Raad van 23 april 2007	L 106	51	24.4.2007
► <b><u>M3</u></b>	Verordening (EG) nr. 618/2007 van de Raad van 5 juni 2007	L 143	1	6.6.2007
► <b><u>M4</u></b>	Verordening (EG) nr. 116/2008 van de Commissie van 28 januari 2008	L 35	1	9.2.2008
► <b><u>M5</u></b>	Verordening (EG) nr. 219/2008 van de Commissie van 11 maart 2008	L 68	5	12.3.2008
► <b><u>M6</u></b>	Besluit 2008/475/EG van de Raad van 23 juni 2008	L 163	29	24.6.2008
► <b><u>M7</u></b>	Verordening (EG) nr. 1110/2008 van de Raad van 10 november 2008	L 300	1	11.11.2008
► <b><u>M8</u></b>	Verordening (EG) nr. 680/2009 van de Raad van 27 juli 2009	L 197	17	29.7.2009
► <b><u>M9</u></b>	Verordening (EG) nr. 1100/2009 van de Raad van 17 november 2009	L 303	31	18.11.2009
► <b><u>M10</u></b>	Verordening (EU) nr. 1228/2009 van de Raad van 15 december 2009	L 330	49	16.12.2009

Gerectificeerd bij:

- **C1** Rectificatie PB L 180 van 10.7.2007, blz. 45 (423/2007)
- **C2** Rectificatie PB L 239 van 6.9.2008, blz. 55 (116/2008)
- **C3** Rectificatie PB L 52 van 25.2.2009, blz. 17 (1110/2008)



**VERORDENING (EG) Nr. 423/2007 VAN DE RAAD**

**van 19 april 2007**

**betreffende beperkende maatregelen ten aanzien van Iran**

DE RAAD VAN DE EUROPESE UNIE,

Gelet op het Verdrag tot oprichting van de Europese Gemeenschap, en met name op de artikelen 60 en 301,

Gelet op Gemeenschappelijk Standpunt 2007/140/GBVB van de Raad van 27 februari 2007 inzake beperkende maatregelen ten aanzien van Iran <sup>(1)</sup>,

Gezien het voorstel van de Commissie,

Overwegende hetgeen volgt:

- (1) Op 23 december 2006 heeft de VN-Veiligheidsraad Resolutie 1737 (2006) aangenomen. Deze resolutie houdt in dat Iran met onmiddellijke ingang alle activiteiten met betrekking tot de verrijking en opwerking van uranium en alle projecten met betrekking tot zwaar water moet stopzetten, en de door de Raad van Bestuur van de IAEA vastgestelde maatregelen moet nemen die volgens de VN-Veiligheidsraad van essentieel belang zijn voor het opbouwen van vertrouwen in het uitsluitend vreedzame doel van het Iraanse nucleaire programma. Teneinde Iran ertoe te bewegen zich te voegen naar dit bindende besluit, heeft de VN-Veiligheidsraad besloten dat alle leden van de Verenigde Naties beperkende maatregelen moeten toepassen.
- (2) Het naar aanleiding van Resolutie 1737 (2006) aangenomen Gemeenschappelijk Standpunt 2007/140/GBVB voorziet in beperkende maatregelen ten aanzien van Iran. Deze maatregelen omvatten beperkingen op de in- en uitvoer van goederen en technologie die een bijdrage kunnen leveren tot de activiteiten van Iran met betrekking tot de verrijking of opwerking van uranium of met betrekking tot zwaar water, of tot de ontwikkeling van overbrengingssystemen voor nucleaire wapens, alsmede een verbod op de verstrekking van daarmee verband houdende diensten, een verbod op investeringen met betrekking tot deze goederen en technologie uit Iran, een verbod op de aanschaf van deze goederen en technologie afkomstig uit Iran, en de bevrozing van de tegoeden en economische middelen van personen, entiteiten en lichamen die zich bezighouden met, direct betrokken zijn bij of steun verlenen aan dergelijke activiteiten of de ontwikkeling daarvan.
- (3) Deze maatregelen vallen binnen het toepassingsgebied van het Verdrag; derhalve is, om te garanderen dat zij in alle lidstaten door de marktdeelnemers uniform worden toegepast, communautaire wetgeving noodzakelijk voor de tenuitvoerlegging van de maatregelen voor zover het de Gemeenschap betreft.
- (4) Deze verordening heeft voorrang op de bestaande communautaire wetgeving die voorziet in algemene voorschriften voor de uitvoer naar en invoer uit derde landen, en met name op Verordening (EG) nr. 1334/2000 van de Raad van 22 juni 2000 tot instelling van een communautaire regeling voor controle op de uitvoer van producten en technologie voor tweërlei gebruik <sup>(2)</sup>, voor zover deze verordening betrekking heeft op dezelfde goederen en technologie.
- (5) Om praktische redenen dient de Commissie te worden gemachtigd de lijst te publiceren van verboden goederen en technologie

<sup>(1)</sup> PB L 61 van 28.2.2007, blz. 49.

<sup>(2)</sup> PB L 159 van 30.6.2000, blz. 1. Verordening laatstelijk gewijzigd bij Verordening (EG) nr. 394/2006 (PB L 74 van 13.3.2006, blz. 1).

**▼B**

en eventuele wijzigingen daarop die door het Sanctiecomité van de VN-Veiligheidsraad worden aangenomen. Ook dient zij te worden gemachtigd de lijst te wijzigen van personen, entiteiten en lichamen wier tegoeden en economische middelen moeten worden bevroren op basis van beslissingen van de VN-Veiligheidsraad of het Sanctiecomité.

- (6) Wat betreft de procedure voor het vaststellen en wijzigen van de lijst van artikel 7, lid 2, van deze verordening, moet de Raad de overeenkomstige uitvoeringsbevoegdheden zelf uitoefenen gezien de doelstellingen van UNSCR 1737 (2006), met name de beheersing van de ontwikkeling door Iran van gevoelige technologieën ter ondersteuning van zijn nucleaire programma's en raketprogramma's, en van de proliferatiegevoelige aard van de activiteiten van de personen en entiteiten die deze programma's steunen.
- (7) De lidstaten stellen vast welke sancties van toepassing zijn bij overtreding van de bepalingen van deze verordening. Deze sancties dienen doeltreffend, evenredig en afschrikkend te zijn.
- (8) Teneinde de effectiviteit van de maatregelen waarin deze verordening voorziet te waarborgen, dient deze verordening op de dag van haar bekendmaking in werking te treden,

HEEFT DE VOLGENDE VERORDENING VASTGESTELD:

*Artikel 1*

In deze verordening wordt verstaan onder:

- a) „Sanctiecomité”: het comité van de Veiligheidsraad van de Verenigde Naties dat bij punt 18 van Resolutie 1737 (2006) van de VN-Veiligheidsraad is ingesteld;
- b) „technische bijstand”: elke technische ondersteuning in verband met reparaties, ontwikkeling, productie, assemblage, beproeving, onderhoud of enige andere technische dienst; deze kan de vorm aannemen van bijvoorbeeld onderricht, opleiding, overdracht van praktische kennis of vaardigheden of adviesdiensten; met inbegrip van mondelinge vormen van bijstand;
- c) de term „goederen” omvat artikelen, materieel en uitrusting;
- d) de term „technologie” omvat ook software;
- e) „investering”: verwerven of uitbreiden van een deelneming in ondernemingen, inclusief de volledige verwerving van dergelijke ondernemingen en de verwerving van aandelen en effecten die een deelnemingsrecht vertegenwoordigen;
- f) „diensten als tussenhandelaar”: activiteiten van personen, entiteiten en partnerschappen die optreden als tussenhandelaar door goederen en technologie te kopen of te verkopen of de overdracht ervan te organiseren, of door te onderhandelen over of het organiseren van transacties waarbij goederen of technologie worden overgedragen;
- g) „tegoeden”: financiële activa en economische voordelen van enigerlei aard, met inbegrip van, maar niet beperkt tot:
  - i) contanten, cheques, geldvorderingen, wissels, postwissels en andere betaalmiddelen;
  - ii) deposito's bij financiële instellingen of andere entiteiten, saldi op rekeningen, schulden en schuldbewijzen;
  - iii) in het openbaar en onderhands verhandelde waardepapieren en schuldbewijzen, inclusief aandelen, certificaten van waardepapieren, obligaties, promesses, warrants, schuldbekentenissen en derivatencontracten;

**▼B**

- iv) interesten, dividenden of andere inkomsten uit of waarde voortkomende uit of gegenereerd door activa;
- v) krediet, recht op compensatie, garanties, uitvoeringsgaranties of andere financiële verplichtingen;
- vi) kredietbrieven, connossementen, koopbrieven; en
- vii) bewijsstukken van belangen in fondsen of financiële middelen;
- h) „bevrozing van tegoeden”: het voorkomen van het op enigerlei wijze muteren, overmaken, corrigeren en gebruiken van of omgaan met tegoeden met als gevolg wijzigingen van hun omvang, bedrag, locatie, eigenaar, bezit, onderscheidende kenmerken, bestemming of verdere wijzigingen waardoor het gebruik van de tegoeden, inclusief het beheer van een beleggingsportefeuille, mogelijk wordt gemaakt;
- i) „economische middelen”: activa van enigerlei aard, materieel of immaterieel, roerend of onroerend, die geen tegoeden vormen, maar kunnen worden gebruikt om tegoeden, goederen of diensten te verkrijgen;
- j) „bevrozing van economische middelen”: het voorkomen van het gebruiken van economische middelen om op enigerlei wijze tegoeden, goederen of diensten te verkrijgen, inclusief, maar niet daartoe beperkt, door deze te verkopen, te verhuren of te verhypothekeren;
- k) „grondgebied van de Gemeenschap”: het grondgebied van alle lidstaten waarop het Verdrag van toepassing is, onder de in het Verdrag bepaalde voorwaarden, inclusief hun luchtruim;

**▼M7**

- l) „contract of transactie”: elke verrichting, ongeacht haar vorm en het recht dat erop van toepassing is, die een of meer contracten of soortgelijke verplichtingen tussen al dan niet dezelfde partijen omvat; in dit verband worden onder „contract” tevens begrepen alle — ook de uit juridisch oogpunt op zichzelf staande — met name financiële garanties of contragaranties en kredieten, alsmede alle uit een dergelijke transactie voortkomende of daarmee verband houdende bepalingen;
- m) „vordering”: een vordering tot schadeloosstelling of soortgelijke vordering, zoals een eis tot schuldvergelijking of een garantie-eis, met name een eis tot verlenging of uitbetaling van een met name financiële garantie of contragarantie, ongeacht de vorm hiervan;
- n) „persoon, entiteit of lichaam in Iran”:
  - i) de staat Iran en elke overheidsinstantie van Iran;
  - ii) een natuurlijke persoon die in Iran verblijft of woont;
  - iii) een rechtspersoon, entiteit of lichaam met zetel in Iran;
  - iv) een rechtspersoon of entiteit die of lichaam dat direct of indirect onder zeggenschap staat van een of meer van de bovengenoemde personen of lichamen.

**▼B***Artikel 2*

► **M3** 1. ◀ Er wordt een verbod ingesteld op:

- a) het direct of indirect verkopen, leveren of overdragen aan of exporteren van de hieronder genoemde goederen en technologie, al dan niet van oorsprong uit de Gemeenschap, ten behoeve van natuurlijke personen of rechtspersonen, entiteiten of lichamen in Iran of bestemd voor gebruik in Iran:
  - i) alle goederen en technologie in de lijsten van de Groep van Nucleaire Exportlanden en het Missile Technology Control Re-

**▼ B**

gime. Die goederen en technologie worden in bijlage I opgesomd;

- ii) andere goederen en technologie die volgens het Sanctiecomité of de VN-Veiligheidsraad gekwalificeerd kunnen worden als goederen en technologie die een bijdrage kunnen leveren tot de activiteiten van Iran met betrekking tot de verrijking of opwerking van uranium of met betrekking tot zwaar water, of tot de ontwikkeling van overbrengingssystemen voor nucleaire wapens. Ook die goederen en technologie worden in bijlage I opgesomd;

**▼ M7**

- iii) bepaalde andere goederen en technologie die een bijdrage kunnen leveren tot de activiteiten van Iran met betrekking tot de verrijking of opwerking van uranium of met betrekking tot zwaar water, tot de ontwikkeling van overbrengingssystemen voor kernwapens, of tot activiteiten in verband met andere punten waarover de IAEA haar bezorgdheid heeft uitgesproken of heeft verklaard dat er nog geen duidelijkheid bestaat. Die goederen en technologie worden in bijlage I bis opgesomd;

**▼ B**

- b) het bewust en opzettelijk deelnemen aan activiteiten die ertoe strekken of die tot gevolg hebben dat de onder a) bedoelde verbodsbepaling wordt omzeild.

**▼ M3**

- 2. Goederen en technologie die zijn opgenomen in de Gemeenschappelijke EU-lijst van militaire goederen, worden niet in bijlage I opgenomen <sup>(1)</sup>.

**▼ B***Artikel 3*

- 1. Een voorafgaande vergunning is vereist voor het direct of indirect verkopen, leveren of overdragen aan en exporteren van de goederen en technologie, bedoeld in bijlage II, al dan niet van oorsprong uit de Gemeenschap, ten behoeve van een natuurlijke persoon of rechtspersoon, entiteit of lichaam in Iran of bestemd voor gebruik in Iran.

**▼ M10**

- 1 bis. Voor elke uitvoer waarvoor op grond van deze verordening een vergunning vereist is, wordt de vergunning, overeenkomstig het bepaalde in artikel 11 van Verordening (EG) nr. 428/2009 van 5 mei 2009 tot instelling van een communautaire regeling voor controle op de uitvoer, de overbrenging, de tussenhandel en de doorvoer van producten voor tweeterlei gebruik, afgegeven door de bevoegde autoriteiten van de lidstaat waar de exporteur is gevestigd <sup>(2)</sup>. De vergunning is in de gehele Unie geldig.

**▼ B**

- 2. Bijlage II bevat een lijst van alle goederen en technologie, andere dan die bedoeld in bijlage I, die een bijdrage kunnen leveren tot de activiteiten van Iran met betrekking tot de verrijking of opwerking van uranium of met betrekking tot zwaar water, of tot de ontwikkeling van overbrengingssystemen voor nucleaire wapens, dan wel een bijdrage kunnen leveren tot de uitoefening van activiteiten in verband met andere punten waarover de Internationale Organisatie voor Atoomenergie (IAEA) haar bezorgdheid heeft uitgesproken of heeft verklaard dat er nog geen duidelijkheid bestaat.

- 3. De exporteurs verstrekken de bevoegde autoriteiten alle voor hun vergunningaanvraag vereiste relevante gegevens.

- 4. De bevoegde autoriteiten van de lidstaten, die op de in bijlage III vermelde websites worden genoemd, verlenen geen toestemming voor de verkoop, levering, overdracht of uitvoer van de goederen en techno-

<sup>(1)</sup> PB L 88 van 29.3.2007, blz. 58.

<sup>(2)</sup> PB L 134 van 29.5.2009, blz. 1.

**▼B**

logie bedoeld in bijlage II, indien zij vaststellen dat de betrokken verkoop, levering, overdracht of uitvoer een bijdrage zal leveren tot een van de volgende activiteiten:

- a) activiteiten van Iran met betrekking tot de verrijking of opwerking van uranium of met betrekking tot zwaar water,
- b) de ontwikkeling door Iran van overbrengingssystemen voor nucleaire wapens, of
- c) de uitoefening door Iran van activiteiten in verband met andere punten waarover de IAEA haar bezorgdheid heeft uitgesproken of heeft verklaard dat er nog geen duidelijkheid bestaat.

5. De bevoegde autoriteiten van de lidstaten, die op de in bijlage III vermelde websites worden genoemd, kunnen, in de in lid 3 genoemde omstandigheden, een reeds verleende uitvoervergunning nietig verklaren, opschorten, wijzigen of intrekken.

6. Indien de lidstaten een vergunning weigeren, nietig verklaren, opschorten, substantieel beperken of intrekken, overeenkomstig lid 4, stellen zij de andere lidstaten en de Commissie daarvan in kennis en delen zij de relevante informatie met hen, zulks met inachtneming van de bepalingen inzake de vertrouwelijkheid van dergelijke informatie als bedoeld in Verordening (EG) nr. 515/97 van de Raad van 13 maart 1997 betreffende de wederzijdse bijstand tussen de administratieve autoriteiten van de lidstaten en de samenwerking tussen deze autoriteiten en de Commissie met het oog op de juiste toepassing van de douane- en landbouwvoorschriften <sup>(1)</sup>.

7. Alvorens een lidstaat een uitvoervergunning verleent die door een andere lidstaat of andere lidstaten overeenkomstig lid 4 is geweigerd voor een wezenlijk identieke transactie waarvoor de weigering nog steeds geldig is, pleegt deze lidstaat eerst overleg met de lidstaat of lidstaten die de weigering als bedoeld in lid 5 en lid 6 heeft/hebben afgegeven. Indien de betrokken lidstaat na dit overleg besluit een vergunning te verlenen, stelt hij de andere lidstaten en de Commissie daarvan in kennis en verstrekt hij daarbij alle relevante informatie om het besluit toe te lichten.

*Artikel 4***▼M7**

Het is verboden de in de bijlagen I en I bis genoemde goederen en technologie, aan te schaffen, in te voeren of te vervoeren uit Iran, ongeacht of het product van Iraanse oorsprong is.

*Artikel 4 bis*

Teneinde te voorkomen dat de in de bijlagen I en I bis genoemde goederen en technologie worden overgedragen, moeten transportluchtvaartuigen en koopvaardij schepen die eigendom zijn van of beheerd worden door van Iran Air Cargo en Islamic Republic of Iran Shipping Line, van alle goederen die de Gemeenschap binnenkomen of verlaten, vóór aankomst dan wel vóór vertrek aangifte doen bij de bevoegde douaneautoriteiten van de betrokken lidstaat.

De voorschriften die van toepassing zijn op de verplichting om vóór aankomst dan wel vóór vertrek aangifte te doen, en met name de te respecteren termijnen en te verstrekken gegevens, zijn vastgesteld in de bepalingen betreffende summier aangiften bij binnenkomst en bij uitgang en betreffende douaneaangiften van Verordening (EG) nr. 648/2005 van het Europees Parlement en de Raad van 13 april 2005 houdende wijziging van Verordening (EEG) nr. 2913/92 van de Raad tot vaststelling van het communautair douanewetboek <sup>(2)</sup> en Ver-

<sup>(1)</sup> PB L 82 van 22.3.1997, blz. 1. Verordening laatstelijk gewijzigd bij Verordening (EG) nr. 807/2003 (PB L 122 van 16.5.2003, blz. 36).

<sup>(2)</sup> PB L 117 van 4.5.2005, blz. 13.

**▼M7**

ordening (EG) nr. 1875/2006 van de Commissie van 18 december 2006 tot wijziging van Verordening (EEG) nr. 2454/93 houdende vaststelling van enkele bepalingen ter uitvoering van Verordening (EEG) nr. 2913/92 <sup>(1)</sup>.

Iran Air Cargo en Islamic Republic of Iran Shipping Line of hun vertegenwoordigers verklaren of de goederen onder Verordening (EG) nr. 1334/2000 of de onderhavige verordening vallen, en bepalen, indien een uitvoervergunningregeling van toepassing is, op welke voorwaarden hun de vergunning is verleend.

**▼M8**

Tot en met 31 december 2010 worden de summere aangiften bij binnenkomst en bij uitgang, alsmede de vereiste aanvullende gegevens als bedoeld in dit artikel, schriftelijk ingediend door middel van handels-, haven- of vervoersgegevens, mits deze de benodigde informatie bevatten.

Vanaf 1 januari 2011 worden de vereiste aanvullende gegevens als bedoeld in dit artikel schriftelijk verstrekt, in voorkomend geval door middel van de summere aangifte bij binnenkomst en bij uitgang.

**▼B***Artikel 5***▼M7**

1. Er wordt een verbod ingesteld op:
  - a) het direct of indirect verlenen van technische bijstand in verband met goederen en technologie genoemd in de Gemeenschappelijke EU-lijst van militaire goederen, en in verband met het leveren, vervaardigen, onderhouden en gebruiken van goederen genoemd in die lijst, aan natuurlijke personen of rechtspersonen, entiteiten of lichamen in Iran of bestemd voor gebruik in Iran;
  - b) het direct of indirect verlenen van technische bijstand of tussenhandeldiensten in verband met goederen en technologie genoemd in de bijlagen I en I bis, en in verband met het leveren, vervaardigen, onderhouden en gebruiken van goederen genoemd in de bijlagen I en I bis, aan natuurlijke personen of rechtspersonen, entiteiten of lichamen in Iran of bestemd voor gebruik in Iran;
  - c) investeringen in ondernemingen in Iran die betrokken zijn bij de vervaardiging van goederen en technologie genoemd in de Gemeenschappelijke EU-lijst van militaire goederen of in de bijlage I en I bis;
  - d) het direct of indirect verlenen van financiering of financiële bijstand in verband met goederen en technologie genoemd in de Gemeenschappelijke EU-lijst van militaire goederen of in de bijlagen I en I bis, met inbegrip van subsidies, leningen en exportkrediet-verzekering, voor de verkoop, levering, overdracht of uitvoer van deze goederen, of voor de verlening van daarmee verband houdende technische bijstand, ten behoeve van natuurlijke personen of rechtspersonen, entiteiten of lichamen in Iran of bestemd voor gebruik in Iran;
  - e) het bewust en opzettelijk deelnemen aan activiteiten die ertoe strekken of die tot gevolg hebben dat de onder a), b), c) of d) bedoelde verbodsbepalingen worden omzeild.

**▼B**

2. Het verstrekken van:
  - a) technische bijstand of tussenhandeldiensten in verband met goederen en technologie genoemd in bijlage II, en in verband met het leveren, vervaardigen, onderhouden en gebruiken ervan, rechtstreeks

<sup>(1)</sup> PB L 360 van 19.12.2006, blz. 64.

**▼B**

of onrechtstreeks aan personen, entiteiten of lichamen in Iran of bestemd voor gebruik in Iran,

- b) investeringen in ondernemingen in Iran die betrokken zijn bij de vervaardiging van goederen en technologie, genoemd in bijlage II,
- c) financiering of financiële bijstand in verband met goederen en technologie genoemd in bijlage II, met inbegrip van subsidies, leningen en exportkredietverzekering, voor de verkoop, levering, overdracht of uitvoer van deze goederen, of voor de verlening van daarmee verband houdende technische bijstand, rechtstreeks of onrechtstreeks, aan natuurlijke personen of rechtspersonen, entiteiten of lichamen in Iran of bestemd voor gebruik in Iran,

is onderworpen aan een vergunning van de bevoegde autoriteit van de lidstaat in kwestie.

3. De bevoegde autoriteiten van de lidstaten, die op de in bijlage III vermelde websites worden genoemd, verlenen geen toestemming voor de in lid 2 bedoelde transacties, indien zij vaststellen dat deze transactie een bijdrage zal leveren tot een van de volgende activiteiten:

- a) activiteiten van Iran met betrekking tot de verrijking of opwerking van uranium of met betrekking tot zwaar water,
- b) de ontwikkeling door Iran van overbrengingssystemen voor nucleaire wapens, of
- c) de uitoefening door Iran van activiteiten in verband met andere punten waarover de IAEA haar bezorgdheid heeft uitgesproken of heeft verklaard dat er nog geen duidelijkheid bestaat.

*Artikel 6*

De bevoegde autoriteiten van de lidstaten, die op de in bijlage III vermelde websites worden genoemd, kunnen op door hen passend geachte voorwaarden toestemming verlenen voor een transactie in verband met goederen en technologie, bijstand, investeringen of tussenhandeldiensten, bedoeld in artikel 2 of 5, lid 1, indien het Sanctiecomité vooraf en per geval heeft vastgesteld dat de transactie niet bijdraagt tot de ontwikkeling van technologie ter ondersteuning van proliferatiegevoelige nucleaire activiteiten van Iran, of tot de ontwikkeling van overbrengingssystemen voor nucleaire wapens, ook wanneer deze goederen en technologie, bijstand, investeringen of tussenhandeldiensten bestemd zijn voor voedsel, landbouw, medische zorg of andere humanitaire doeleinden, op voorwaarde dat:

- a) het contract voor de levering van de goederen of technologie, of voor de verlening van bijstand, passende garanties bevat met betrekking tot de eindgebruikers, en
- b) Iran zich ertoe heeft verbonden de betrokken goederen en technologie, of voor zover van toepassing de betrokken bijstand, niet te gebruiken voor proliferatiegevoelige nucleaire activiteiten of voor de ontwikkeling van overbrengingssystemen voor nucleaire wapens.

*Artikel 7***▼M7**

1. Alle tegoeden en economische middelen die toebehoren aan, eigendom zijn van, in het bezit zijn of onder zeggenschap staan van de personen, entiteiten en lichamen die in bijlage IV zijn vermeld, worden bevroren. Bijlage IV omvat de personen, entiteiten en lichamen die de VN-Veiligheidsraad of het Sanctiecomité hebben aangewezen overeenkomstig punt 12 van Resolutie 1737 (2006) en punt 7 van Resolutie 1803 (2008) van de VN-Veiligheidsraad.



**▼B**

2. Alle tegoeden en economische middelen die toebehoren aan, eigendom zijn van, in het bezit zijn of onder zeggenschap staan van de personen, entiteiten en lichamen die in bijlage V zijn vermeld, worden bevroren. In bijlage V worden opgenomen natuurlijke en rechtspersonen, entiteiten en lichamen die niet vallen onder bijlage IV en van wie uit hoofde van artikel 5, lid 1, onder b), van Gemeenschappelijk Standpunt 2007/140/GBVB, is vastgesteld dat zij:
- a) zich bezighouden met, direct betrokken zijn bij, dan wel medewerking verlenen aan de proliferatiegevoelige nucleaire activiteiten van Iran;
  - b) zich bezighouden met, direct betrokken zijn bij, dan wel medewerking verlenen aan de ontwikkeling door Iran van systemen voor de overbrenging van kernwapens, of
  - c) optreden namens of in opdracht van een persoon, entiteit of lichaam bedoeld onder a) of b), of
  - d) een rechtspersoon of entiteit of een lichaam zijn die of dat, al dan niet illegaal, eigendom is van of onder zeggenschap staat van een persoon, entiteit of lichaam bedoeld onder a) of b).
3. Er worden geen tegoeden of economische middelen direct of indirect ter beschikking gesteld aan of ten behoeve van de in de bijlagen IV en V genoemde natuurlijke personen of rechtspersonen, entiteiten of lichamen.
4. Het is verboden bewust en opzettelijk deel te nemen aan activiteiten die tot doel of tot gevolg hebben de in de leden 1, 2 en 3 bedoelde maatregelen direct of indirect te omzeilen.

*Artikel 8*

In afwijking van het bepaalde in artikel 7 kunnen de bevoegde autoriteiten van de lidstaten, die op de in bijlage III vermelde websites worden genoemd, toestemming geven voor de vrijgave van bepaalde bevroren tegoeden of economische middelen indien aan de volgende voorwaarden is voldaan:

**▼M3**

- a) de tegoeden of economische middelen zijn het voorwerp van een justitieel, administratief of arbitrair retentierecht dat is vastgesteld voor de datum waarop de in artikel 7 bedoelde persoon, entiteit of groep door het Sanctiecomité, de VN-Veiligheidsraad of de Raad van de Europese Unie is aangewezen, of van een justitieel, administratief of arbitrair vonnis dat van vóór die datum dateert;

**▼B**

- b) de tegoeden of economische middelen worden uitsluitend aangewend om te voldoen aan vorderingen die door een dergelijk retentierecht zijn gewaarborgd of door een dergelijk vonnis geldig zijn verklaard, overeenkomstig de wet- en regelgeving tot vaststelling van de rechten van de personen die titularis zijn van dergelijke vorderingen;
- c) het retentierecht of het vonnis komt niet ten goede aan een persoon, entiteit of lichaam genoemd in bijlage IV of V;
- d) de erkenning van het retentierecht of het vonnis is niet in strijd met de openbare orde van de betrokken lidstaat; en
- e) indien artikel 7, lid 1, van toepassing is, het retentierecht of het vonnis is door de lidstaat gemeld aan het Sanctiecomité.

*Artikel 9*

In afwijking van het bepaalde in artikel 7 kunnen, mits een betaling verschuldigd is door een persoon, entiteit of lichaam genoemd in bijlage IV of V op grond van een contract of overeenkomst die door de betrokken persoon, entiteit of lichaam is gesloten of een verplichting die

**▼B**

voor de betrokken persoon, entiteit of lichaam is ontstaan vóór de datum waarop die persoon of entiteit of dat lichaam door het Sanctiecomité, de VN-Veilighedsraad of de Raad van de Europese Unie is aangewezen, de bevoegde autoriteiten van de lidstaten, die op de in bijlage III vermelde websites worden genoemd, op door hen passend geachte voorwaarden toestemming geven voor de vrijgave van bepaalde bevroren tegoeden of economische middelen, indien aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

a) de betrokken bevoegde autoriteit heeft vastgesteld dat:

**▼C1**

i) de tegoeden of economische middelen worden gebruikt voor een betaling door een persoon, entiteit of lichaam genoemd in bijlage IV of V;

**▼B**

ii) het contract, de overeenkomst of de verplichting niet bijdraagt tot de vervaardiging, verkoop, aanschaf, overdracht, invoer, uitvoer, verplaatsing of gebruik van goederen en technologie genoemd in de bijlagen I en II, en

iii) de betaling niet in strijd is met artikel 7, lid 3;

b) indien artikel 7, lid 1, van toepassing is: de betrokken lidstaat heeft het Sanctiecomité in kennis gesteld van deze vaststelling en van zijn voornemen toestemming te verlenen, en het Sanctiecomité heeft niet binnen tien werkdagen na die kennisgeving bezwaar geuit; en

c) indien artikel 7, lid 2, van toepassing is: de betrokken lidstaat heeft de andere lidstaten en de Commissie ten minste twee weken vóór de toestemming in kennis gesteld van deze vaststelling van zijn bevoegde autoriteit en van zijn voornemen toestemming te verlenen.

*Artikel 10*

1. In afwijking van het bepaalde in artikel 7 kunnen de bevoegde autoriteiten van de lidstaten, die op de in bijlage III vermelde websites worden genoemd, op door hen passend geachte voorwaarden toestemming geven voor de vrijgave van bepaalde bevroren tegoeden of economische middelen, of voor de beschikbaarstelling van bepaalde tegoeden of economische middelen, indien aan de volgende voorwaarden is voldaan:

a) de betrokken bevoegde autoriteit heeft vastgesteld dat de tegoeden of economische middelen:

i) noodzakelijk zijn voor het dekken van uitgaven voor de basisbehoeften van de in de bijlagen IV of V genoemde personen en de leden van hun gezin die van hen afhankelijk zijn, zoals betalingen voor levensmiddelen, huur of hypotheeklasten, geneesmiddelen of medische behandelingen, belastingen, verzekeringspremies en lasten voor openbare voorzieningen;

ii) uitsluitend bestemd zijn voor de betaling van redelijke honoraria en vergoeding van gemaakte kosten in verband met de verlening van juridische diensten; of

iii) uitsluitend bestemd zijn voor de betaling van honoraria of kosten voor alleen het houden of beheren van bevroren tegoeden of economische middelen; en

b) indien de toestemming een persoon, entiteit of lichaam betreft genoemd in bijlage IV: de betrokken lidstaat heeft het Sanctiecomité in kennis gesteld van deze vaststelling en van zijn voornemen toestemming te verlenen, en het Sanctiecomité heeft niet binnen vijf werkdagen na die kennisgeving bezwaar geuit.

2. In afwijking van het bepaalde in artikel 7 kunnen de bevoegde autoriteiten van de lidstaten, die op de in bijlage III vermelde websites

**▼B**

worden genoemd, toestemming geven voor de vrijgave van bepaalde bevroren tegoeden of economische middelen, of voor de beschikbaarstelling van bepaalde bevroren tegoeden of economische middelen, indien zij hebben vastgesteld dat de betrokken tegoeden of economische middelen nodig zijn voor de betaling van buitengewone kosten, op voorwaarde dat:

- a) indien de toestemming een in bijlage IV genoemde persoon, entiteit of lichaam betreft, deze vaststelling door de betrokken lidstaat is aangemeld bij het Sanctiecomité en de vaststelling door het Sanctiecomité is goedgekeurd, en
  - b) indien de toestemming een in bijlage V genoemde persoon, entiteit of lichaam betreft, de bevoegde autoriteit ten minste twee weken voor zij de toestemming verleent aan de bevoegde autoriteiten van de andere lidstaten en de Commissie heeft gemeld op welke gronden zij van mening is dat de specifieke toestemming moet worden verleend.
3. De betrokken lidstaat stelt de andere lidstaten en de Commissie in kennis van elke op grond van de leden 1 en 2 verleende toestemming.

*Artikel 11*

1. Artikel 7, lid 3, vormt geen belemmering voor de creditering van bevroren rekeningen door financiële instellingen of kredietinstellingen in de Gemeenschap die tegoeden ontvangen die door derden naar de rekening van een op de lijst voorkomende natuurlijke persoon of rechtspersoon, entiteit of lichaam zijn overgemaakt, op voorwaarde dat de bijgeboekte bedragen eveneens worden bevroren. De financiële instelling of kredietinstelling brengt de bevoegde autoriteiten onverwijld op de hoogte van dergelijke verrichtingen.

2. Artikel 7, lid 3, is niet van toepassing op de bijboeking op bevroren rekeningen van:

a) rente of andere inkomsten op bevroren rekeningen; of

**▼M3**

b) betalingen die verschuldigd zijn op grond van contracten of overeenkomsten die zijn gesloten of verplichtingen die zijn ontstaan vóór de datum waarop de in artikel 7 bedoelde persoon, entiteit of groep door het Sanctiecomité, de VN-Veiligheidsraad of de Raad van de Europese Unie is aangewezen.

**▼B**

op voorwaarde dat deze rente, andere inkomsten en betalingen overeenkomstig artikel 7, leden 1 en 2, worden bevroren.

**▼M7***Artikel 11 bis*

1. De onder artikel 18 vallende kredietinstellingen en financiële instellingen dienen bij verrichtingen met de in lid 2 bedoelde kredietinstellingen en financiële instellingen, teneinde te voorkomen dat deze verrichtingen bijdragen tot proliferatiegevoelige nucleaire activiteiten of de ontwikkeling van overbrengingssystemen voor kernwapens, het volgende in acht te nemen:

- a) zij betrachten voortdurende waakzaamheid op boekhoudkundig gebied, onder meer door middel van hun programma's voor klantenonderzoek en in het kader van hun verplichtingen op het gebied van het witwassen van geld en de financiering van terrorisme;
- b) zij eisen dat bij betaalopdrachten alle informatievelden zijn ingevuld die betrekking hebben op de opdrachtgever en de begunstigde van de betrokken transactie; indien deze informatie niet is verstrekt, moet de transactie worden geweigerd;

**▼ M7**

- c) zij bewaren alle transactiedocumenten gedurende vijf jaar en leggen deze op verzoek aan de nationale autoriteiten over;
  - d) zij melden elk vermoeden, of elke redelijke grond voor het vermoeden dat geld voor de financiering van proliferatie wordt gebruikt, terstond bij de financiële-inlichtingeneenheid (FIE) of een andere door de betrokken lidstaat aangewezen bevoegde instantie, zoals aangeduid op de in bijlage III genoemde internetsites, onverminderd de artikelen 5 en 7. De FIE of de andere bevoegde autoriteit fungeert als nationaal centrum voor de ontvangst en analyse van gemelde verdachte transacties met betrekking tot de mogelijke financiering van proliferatie. De FIE of de andere bevoegde autoriteit moet snel, direct of indirect toegang kunnen krijgen, tot de financiële, administratieve en rechtshandavingsinformatie die zij nodig heeft om deze taak, met inbegrip van de analyse van gemelde verdachte transacties, naar behoren te vervullen.
2. De in lid 1 bedoelde maatregelen zijn van toepassing op financiële instellingen die transacties uitvoeren met:
- a) de in Iran gevestigde kredietinstellingen en financiële instellingen, in het bijzonder Bank Saderat;
  - b) de onder artikel 18 vallende bijkantoren en dochtermaatschappijen van de in bijlage VI genoemde, in Iran gevestigde kredietinstellingen en financiële instellingen;

**▼ C3**

- c) de niet onder artikel 18 vallende bijkantoren en dochtermaatschappijen van de in bijlage VI genoemde, in Iran gevestigde kredietinstellingen en financiële instellingen;

**▼ M7**

- d) de niet onder artikel 18 vallende, niet in Iran gevestigde kredietinstellingen en financiële instellingen die onder zeggenschap staan van de in Iran gevestigde personen en entiteiten, genoemd in bijlage VI.

*Artikel 11 ter*

1. De bijkantoren en dochtermaatschappijen van Bank Saderat die onder artikel 18 vallen, stellen de bevoegde autoriteit van de lidstaat waar zij zijn gevestigd, zoals bepaald op de in bijlage III vermelde internetsites, binnen vijf werkdagen in kennis van elke verrichte of ontvangen geldoverdracht, alsook van de naam van de partijen en het bedrag en de datum van de transactie. Indien de informatie voorhanden is, wordt in de aangifte vermeld om welke soort transactie het gaat en, in voorkomend geval, op welke soort van goederen de transactie betrekking heeft en, in het bijzonder, of op de goederen Verordening (EG) nr. 1334/2000 dan wel de onderhavige verordening van toepassing is en, ten aanzien van goederen waarvan de uitvoer aan vergunning is onderworpen, het nummer van de vergunning.
2. Onverminderd de voorgeschreven wijze waarop informatie wordt uitgewisseld, worden de gegevens, om mogelijke transacties te voorkomen die kunnen bijdragen aan proliferatiegevoelige nucleaire activiteiten of aan de ontwikkeling van systemen voor de overbrenging van kernwapens, door de in kennis gestelde bevoegde autoriteiten onverwijld meegedeeld aan de bevoegde autoriteiten van de andere lidstaten waar de wederpartijen bij de verrichtingen zijn gevestigd.

**▼ B***Artikel 12*

1. De bevrozing van tegoeden of economische middelen of de weigering om tegoeden of economische middelen beschikbaar te stellen, die plaatsvindt in het vertrouwen dat die maatregel in overeenstemming met deze verordening is, mag geen aanleiding geven tot enigerlei aansprakelijkheid van de natuurlijke persoon of rechtspersoon of de entiteit die,

**▼B**

dan wel het lichaam dat die maatregel uitvoert, of van de directeuren of werknemers daarvan, tenzij het bewijs wordt geleverd dat de tegoeden en economische middelen als gevolg van nalatigheid zijn bevroren of ingehouden.

**▼M7**

2. Het in artikel 5, lid 1, onder d), en het in artikel 7, lid 3, neergelegde verbod brengen niet de aansprakelijkheid van de betrokken natuurlijke personen, rechtspersonen of entiteiten in het geding, indien deze niet wisten en geen gegronde reden hadden om te vermoeden dat hun optreden een inbreuk zou zijn op het verbod.

3. Het te goeder trouw verstrekken, in de zin van de artikelen 11 bis en 11 ter, van de in de artikelen 11 bis en 11 ter bedoelde inlichtingen, door een instelling of persoon die onder deze verordening valt, dan wel door een werknemer of een lid van de leiding daarvan, brengt niet de aansprakelijkheid van de instelling of de persoon, dan wel van de werknemers of de leiding in het geding.

*Artikel 12 bis*

1. Geen enkele vordering tot schadeloosstelling of soortgelijke eis, zoals een eis tot schuldvergelijking of een garantie-eis, met name een eis tot verlenging of uitbetaling van een met name financiële garantie of contragarantie, ongeacht de vorm hiervan, wordt toegewezen die is ingesteld door

- a) de in de bijlagen IV, V en VI genoemde personen, entiteiten en lichamen;
- b) een persoon, entiteit of lichaam in Iran, de Iraanse regering daaronder begrepen;
- c) een persoon, entiteit of lichaam, handelend voor rekening of ten behoeve van een van deze personen, entiteiten of lichamen;

naar aanleiding van een contract of transactie aan de uitvoering waarvan al dan niet rechtstreeks, geheel of gedeeltelijk, afbreuk wordt gedaan door de krachtens deze verordening getroffen maatregelen.

2. De bij Verordening (EG) nr. 423/2007 ingestelde maatregelen worden geacht afbreuk te doen aan de uitvoering van een contract of een transactie, indien het bestaan of de inhoud van de vordering rechtstreeks of zijdelings uit deze maatregelen voortvloeit.

3. In de procedure waartoe een vordering aanleiding geeft, wordt het bewijs dat de vordering niet op grond van lid 1 hoort te worden afgewezen, door de eiser geleverd.

**▼B***Artikel 13*

1. Onverminderd de geldende regels inzake rapportage, vertrouwelijkheid en beroepsgeheim moeten natuurlijke en rechtspersonen, entiteiten en lichamen:

- a) alle informatie die de naleving van deze verordening vergemakkelijkt, zoals betreffende rekeningen en bedragen die overeenkomstig artikel 7 zijn bevroren, onverwijld verstrekken aan de in bijlage III genoemde bevoegde autoriteiten, die op de in bijlage III vermelde websites worden genoemd, van de lidstaten waar zij hun woonplaats hebben of gevestigd zijn, en deze informatie, direct of via de lidstaten, aan de Commissie doen toekomen;
- b) bij de verificatie van deze informatie samenwerken met de in bijlage III genoemde bevoegde autoriteiten, die op de in bijlage III vermelde websites worden genoemd.

2. Alle rechtstreeks door de Commissie ontvangen aanvullende informatie wordt ter beschikking gesteld van de betrokken lidstaat.

**▼B**

3. Alle overeenkomstig dit artikel verstrekte of ontvangen informatie mag uitsluitend worden gebruikt voor de doeleinden waarvoor de informatie werd verstrekt of ontvangen.

*Artikel 14*

De Commissie en de lidstaten stellen elkaar onverwijld in kennis van de krachtens deze verordening getroffen maatregelen en wisselen onderling alle andere relevante informatie uit waarover zij in verband met deze verordening beschikken, met name betreffende inbreuken, handhavingsproblemen en uitspraken van nationale rechtbanken.

*Artikel 15***▼M10**

1. De Commissie wijzigt:
  - a) bijlage I op basis van de besluiten van de Veiligheidsraad of het Sanctiecomité van de Verenigde Naties;
  - b) bijlage I BIS en bijlage II op basis van door de lidstaten verstrekte informatie;
  - c) bijlage III op basis van door de lidstaten verstrekte informatie;
  - d) bijlage IV op basis van de besluiten van de Veiligheidsraad of het Sanctiecomité van de Verenigde Naties;
  - e) bijlage VI op basis van de besluiten die zijn vastgesteld ten aanzien van de bijlagen III en IV bij Gemeenschappelijk standpunt 2007/140 van de Raad.

**▼B**

2. De Raad stelt de in artikel 7, lid 2, bedoelde lijst van personen, entiteiten en lichamen vast, en evalueert en wijzigt deze met gekwalificeerde meerderheid van stemmen, geheel overeenkomstig de vaststellingen die de Raad doet ten aanzien van bijlage II van Gemeenschappelijk Standpunt 2007/140/GBVB. De lijst in bijlage V wordt met regelmatige tussenpozen en ten minste om de 12 maanden opnieuw gezien.
3. De Raad motiveert besluiten op grond van lid 2 individueel en expliciet en deelt deze besluiten mee aan de betrokken personen, groepen en entiteiten.

*Artikel 16*

1. De lidstaten stellen regels vast inzake de sancties die van toepassing zijn op overtreding van de bepalingen van deze verordening, en nemen alle nodige maatregelen om ervoor te zorgen dat deze worden toegepast. De sancties dienen doeltreffend, evenredig en afschrikkend te zijn.
2. De lidstaten stellen de Commissie na de inwerkingtreding van deze verordening onverwijld in kennis van de desbetreffende bepalingen en delen haar alle latere wijzigingen ervan mee.

*Artikel 17*

1. De lidstaten wijzen de in deze verordening bedoelde autoriteiten aan en vermelden hen op of middels de in bijlage III vermelde websites.
2. De lidstaten delen de Commissie na de inwerkingtreding van deze verordening onverwijld mee wie hun bevoegde autoriteiten zijn en delen haar alle latere wijzigingen mee.

**▼B**

*Artikel 18*

Deze verordening is van toepassing:

- a) op het grondgebied van de Gemeenschap;
- b) aan boord van vliegtuigen of vaartuigen die onder de rechtsbevoegdheid van een lidstaat vallen;
- c) op alle zich op het grondgebied of buiten het grondgebied van de Gemeenschap bevindende personen die onderdaan van een lidstaat zijn;
- d) op alle volgens het recht van een lidstaat erkende of opgerichte rechtspersonen, entiteiten of lichamen;
- e) op alle rechtspersonen, entiteiten of lichamen ten aanzien van alle geheel of gedeeltelijk binnen de Gemeenschap verrichte zakelijke transacties.

*Artikel 19*

Deze verordening treedt in werking op de dag 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.

## ▼M4

## BIJLAGE I

**Goederen en technologie als bedoeld in artikel 2, artikel 4 en artikel 5, lid 1**

## INLEIDING

Waar mogelijk worden de artikelen in deze bijlage gedefinieerd door te verwijzen naar de lijst van goederen voor tweërlei gebruik die is vastgesteld in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1334/2000 van de Raad, gewijzigd bij Verordening (EG) nr. 1183/2007 van de Raad <sup>(1)</sup>.

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 tweërlei gebruik. Elke omschrijving wordt zoveel mogelijk gebaseerd op die van het eerste product voor tweërlei 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 tweërlei 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 tweërlei gebruik omvat, wordt het referentienummer van de lijst van goederen voor tweërlei 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 <sup>(2)</sup>, zijn niet in deze bijlage opgenomen. Overeenkomstig artikel 1, lid 1, onder c), van Gemeenschappelijk Standpunt 2007/140/GBVB <sup>(3)</sup> verbieden de lidstaten de directe of indirecte levering, verkoop of overdracht van deze goederen en technologie aan Iran.

**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 de controle en 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.

<sup>(1)</sup> PB L 278 van 22.10.2007, blz. 1.

<sup>(2)</sup> PB L 88 van 29.3.2007, blz. 58.

<sup>(3)</sup> PB L 61 van 28.2.2007, blz. 49. Gemeenschappelijk standpunt laatstelijk gewijzigd bij Gemeenschappelijk standpunt 2007/246/GBVB (PB L 106 van 24.4.2007, blz. 67).



**▼M4**

Indien op grond van artikel 6 van Verordening (EG) nr. 423/2007 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”.

**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. 423/2007.

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.

## ▼M4

## I.0

## NUCLEAIRE GOEDEREN

## I.0A Goederen

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.0A.001	0A001	<p>„Kernreactoren” en speciaal ontworpen en gebouwde uitrusting en onderdelen ervan, als hieronder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. „kernreactoren” met een zodanige werking dat zij een beheerste zichzelf onderhoudende kettingreactie van kernsplijting handhaven;</li> <li>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;</li> <li>c. bedieningsapparatuur, speciaal ontworpen of vervaardigd om splijtstof in een „kernreactor” aan- of af te voeren;</li> <li>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;</li> <li>e. drukpijpen, d.w.z. buizen die speciaal zijn ontworpen of vervaardigd om dienst te doen als houder van de splijstofelementen en het primaire koelmiddel in een „kernreactor” bij een werkdruk van meer dan 5,1 MPa;</li> <li>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”;</li> <li>g. koelpompen, d.w.z. pompen die speciaal zijn ontworpen of vervaardigd voor het doen circuleren van het primaire koelmiddel van „kernreactoren”;</li> <li>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;</li> </ul> <p><i>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 splijstofafstelling, sturing van het primaire koelmiddel, het verschaffen van stralingsschermen voor het reactorvat, en de besturing van instrumentatie in de kern.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. warmtewisselaars (stoomgeneratoren), speciaal ontworpen of vervaardigd voor gebruik in het primaire koelmiddelcircuit van een „kernreactor”;</li> <li>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”.</li> </ul>
I.0A.002	<p>ex 0B001*</p> <p>(0B001.a, 0B001.b.1-13, 0B001.c, 0B001.d 0B001.e 0B001.f 0B001.g 0B001.h 0B001.i en 0B001.j)</p>	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. installaties, speciaal ontworpen voor de scheiding van isotopen van „natuurlijk uraan”, „verarmd uraan” en „speciale splijtstoffen” als hieronder: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. gascentrifuges;</li> <li>2. gasdiffusiescheidingsinstallaties;</li> <li>3. aerodynamische scheidingsinstallaties;</li> <li>4. scheidingsinstallaties met behulp van chemische uitwisselaars;</li> <li>5. scheidingsinstallaties met behulp van ionenuitwisselaars;</li> <li>6. isotopenscheidingsinstallaties werkend met atomaire-damp-„lasers” (AVLIS);</li> <li>7. isotopenscheidingsinstallaties werkend met moleculaire „lasers” (MLIS);</li> </ol> </li> </ul>

## ▼M4

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		<p>8. plasmasecheidingsinstallaties;</p> <p>9. elektromagnetische scheidingsinstallaties;</p> <p>b.* gascentrifuges en samenstellingen en onderdelen, speciaal ontworpen voor gebruik in gascentrifuges, als hieronder:</p> <p><i>Noot:</i> In I.OA.002.b. betekent „materiaal met een hoge sterkte/dichtheidsverhouding”:</p> <p>a. „maraging” — staal met een maximale treksterkte van 2 050 MPa of meer; of</p> <p>b. aluminiumlegeringen met een maximale treksterkte van 460 MPa of meer; of</p> <p>c. „stapel- en continuvezelmateriaal” met een „specifieke modulus” van meer dan <math>3,18 \times 10^6</math> m en een „specifieke treksterkte” van meer dan <math>76,2 \times 10^3</math> m;</p> <p>1. gascentrifuges;</p> <p>2. complete rotoren;</p> <p>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”;</p> <p>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”;</p> <p>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”;</p> <p>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”;</p> <p>7. magnetische lagers bestaande uit een ringvormige magneet in een behuizing, vervaardigd van of beschermd door „materiaal dat bestand is tegen corrosie door UF<sub>6</sub>”, 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;</p> <p>8. speciaal ontworpen lagers, bestaande uit een taats/lagerkom-samenstel, gemonteerd op een demper;</p> <p>9. turbomoleculaire pompen bestaande uit cilinders met inwendige, machinaal vervaardigde of geëxtrudeerde langwerpige spiraalvormige groeven en inwendige, machinaal vervaardigde boorgaten;</p> <p>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;</p> <p>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<sub>6</sub>”;</p> <p>12. inlaatstukken bestaande uit buizen met een binnendiameter tot 12 mm voor de extractie van UF<sub>6</sub>-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<sub>6</sub>”;</p> <p>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:</p> <p>a. een meerfasige elektrische spanning van 600 Hz tot 2 000 Hz,</p>

## ▼M4

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		<ul style="list-style-type: none"> <li>b. frequentieafwijkingen van minder dan 0,1 %,</li> <li>c. een harmonische vervorming van minder dan 2 %; <u>en</u></li> <li>d. een rendement, hoger dan 80 %;</li> </ul> <p>c. speciaal voor gasdiffusiescheidingsinstallaties ontworpen of vervaardigde uitrusting en onderdelen, als hieronder:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. membranen voor gasdiffusie vervaardigd van poreus metallisch, polymeer of keramisch „materiaal dat bestand is tegen corrosie door UF<sub>6</sub>”, 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;</li> <li>2. gasdiffusorvaten, vervaardigd van of beschermd door „materiaal dat bestand is tegen corrosie door UF<sub>6</sub>”;</li> <li>3. compressoren (verdringer-, centrifugale en axiale typen) of aanjagers met een aanzuigcapaciteit van 1 m<sup>3</sup>/min. of meer UF<sub>6</sub> en een werkdruk van maximaal 666,7 kPa, vervaardigd van of beschermd door „materiaal dat bestand is tegen corrosie door UF<sub>6</sub>”;</li> <li>4. asafdichtingen voor compressoren of aanjagers bedoeld in I.OA.002.c.3., ontworpen op een inleksnelheid van het buffergas van minder dan 1 000 cm<sup>3</sup>/min;</li> <li>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;</li> <li>6. balgafsluiters, vervaardigd van of beschermd met „materiaal dat bestand is tegen corrosie door UF<sub>6</sub>”, met een diameter van 40 tot 1 500 mm;</li> </ol> <p>d. speciaal voor aerodynamische scheidingsprocessen ontworpen of vervaardigde uitrusting en onderdelen, als hieronder:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. scheidingsstraalpijpen, bestaande uit spleetvormige, gebogen kanalen met een kromtestraal van minder dan 1 mm, bestand tegen corrosie door UF<sub>6</sub>, met in de straalpijp een scherpe scheidingsrand die de gasstroom in tweeën deelt;</li> <li>2. tangentiële instroombuizen (cilindrisch of conisch) (vortexbuizen), vervaardigd van of beschermd met „materiaal dat bestand is tegen corrosie door UF<sub>6</sub>”, 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;</li> <li>3. compressoren (verdringer-, centrifugale en axiale typen) of aanjagers met een aanzuigcapaciteit van 2 m<sup>3</sup>/min of meer, vervaardigd van of beschermd met „materiaal dat bestand is tegen corrosie door UF<sub>6</sub>” en asafdichtingen daarvoor;</li> <li>4. warmtewisselaars, vervaardigd van of beschermd met „materiaal dat bestand is tegen corrosie door UF<sub>6</sub>”;</li> <li>5. behuizingen van aerodynamische scheidingselementen, vervaardigd van of beschermd met „materiaal dat bestand is tegen corrosie door UF<sub>6</sub>”, speciaal ontworpen om vortexbuizen of scheidingsstraalpijpen te bevatten;</li> <li>6. balgafsluiters, vervaardigd van of beschermd met „materiaal dat bestand is tegen corrosie door UF<sub>6</sub>”, met een diameter van 40 tot 1 500 mm;</li> <li>7. processystemen om UF<sub>6</sub> van het dragergas (waterstof of helium) te scheiden tot een gehalte van 1 ppm UF<sub>6</sub> of minder, met inbegrip van: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. cryogene warmtewisselaars en cryogene scheiders die geschikt zijn voor temperaturen van 153 K (–120 °C) of lager;</li> <li>b. cryogene koeleenheden die geschikt zijn voor temperaturen van 153 K (–120 °C) of lager;</li> <li>c. scheidingsstraalpijpen of vortexbuizen voor de scheiding van UF<sub>6</sub> van het dragergas;</li> </ul> </li> </ol>

## ▼M4

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		<p>d. koelvallen voor UF<sub>6</sub> die geschikt zijn voor temperaturen van 253 K (–20 °C) of lager;</p> <p>e. speciaal voor scheidingsprocessen met behulp van chemische uitwisselaars ontworpen of vervaardigde uitrusting en onderdelen, als hieronder:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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);</li> <li>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);</li> <li>3. elektrochemische reductiecellen, bestand tegen oplossingen van geconcentreerd zoutzuur, ontworpen om uraan in valentie te veranderen;</li> <li>4. voedingsuitrusting voor elektrochemische reductiecellen, ontworpen om U<sup>+4</sup> 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);</li> <li>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<sup>+6</sup> of U<sup>+4</sup> tot U<sup>+3</sup>;</li> <li>6. oxidatiesystemen voor uraan, ontworpen om U<sup>+3</sup> te oxideren tot U<sup>+4</sup>;</li> </ol> <p>f. speciaal voor scheidingsprocessen met behulp van ionenwisselaars ontworpen of vervaardigde uitrusting en onderdelen, als hieronder:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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 compositie 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);</li> <li>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;</li> <li>3. ionenwisselrefluxsystemen (chemische of elektrochemische oxidatie- of reductiesystemen) voor het regenereren van de chemische reductie- of oxidatiemiddelen die in ionenwisselverrijkingcascades worden gebruikt;</li> </ol> <p>g. speciaal voor isotopenscheidingsprocessen met atomaire-damp-, „lasers” (AVLIS) ontworpen of vervaardigde uitrusting en onderdelen, als hieronder:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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;</li> <li>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;</li> </ol> <p>N.B.: Zie ook I.2A.002.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. opvangsystemen voor verarmd en verrijkt uraan, vervaardigd van of bekleed met materialen die bestand zijn tegen de hitte en de corrosie</li> </ol>

## ▼M4

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		<p>van uraanmetaaldamp of vloeistof zoals bijvoorbeeld met yttriumoxide bedekt grafiet of tantaal;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>N.B.: Zie ook I.6A.001 en I.6A.008.</p> <p>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:</p> <p>1. supersone uitstroombuizen voor het koelen van mengsels van UF<sub>6</sub> en transportgas tot 150 K (–123 °C) of minder en vervaardigd van „materiaal dat bestand is tegen corrosie door UF<sub>6</sub>”;</p> <p>2. productopvangsystemen voor uraanpentafluoride (UF<sub>5</sub>), bestaande uit collectoren van het filter-, impact- of cycloontype of combinaties daarvan en vervaardigd van „materiaal dat bestand is tegen corrosie door UF<sub>5</sub>/UF<sub>6</sub>”;</p> <p>3. compressoren, vervaardigd van of beschermd door „materiaal dat bestand is tegen corrosie door UF<sub>6</sub>”, en asafdichtingen daarvoor;</p> <p>4. uitrusting om UF<sub>5</sub> (vaste stof) te fluoreren tot UF<sub>6</sub> (gas);</p> <p>5. processystemen voor het scheiden van UF<sub>6</sub> van het transportgas (bv. stikstof of argon) met inbegrip van:</p> <p>a. cryogene warmtewisselaars en cryogene scheidingsmodules die geschikt zijn voor temperaturen van 153 K (–120 °C) of lager;</p> <p>b. cryogene koeleenheden die geschikt zijn voor temperaturen van 153 K (–120 °C) of lager;</p> <p>c. koudevallen voor UF<sub>6</sub> die geschikt zijn voor temperaturen van 253 K (–20 °C) of lager;</p> <p>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;</p> <p>N.B.: Zie ook I.6A.001 en I.6A.008.</p> <p>i. speciaal voor plasmascheidingsprocessen ontworpen of vervaardigde uitrusting en onderdelen, als hieronder:</p> <p>1. microgolffbronnen 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;</p> <p>2. RF-ionisatieaanslagspoelen voor frequenties boven 100 kHz en met een gemiddeld vermogen van meer dan 40 kW;</p> <p>3. systemen voor het genereren van een uraanplasma;</p> <p>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;</p> <p>N.B.: Zie ook I.2A.002.</p> <p>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;</p> <p>6. behuizingen voor scheidingsmodules (cilindrisch), ontworpen om de uraanplasmabron, de radiofrequente spoel en de opvangsystemen voor</p>

## ▼M4

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		<p>verarmd en verrijkt uraan te bevatten en vervaardigd van een geschikt niet-magnetisch materiaal (bv. roestvrij staal);</p> <p>j. speciaal voor elektromagnetische scheidingsprocessen ontworpen of vervaardigde uitrusting en onderdelen, als hieronder:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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;</li> <li>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);</li> <li>3. vacuümbehuizingen voor elektromagnetische uraanscheiders, vervaardigd van niet-magnetische materialen (bv. roestvrij staal) en ontworpen op een werkdruk van 0,1 Pa of lager;</li> <li>4. magnetische poolschoenen met een diameter van meer dan 2 m;</li> <li>5. hoogspanningsvoedingen voor ionenbronnen, die alle onderstaande eigenschappen hebben: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. geschikt voor continubedrijf;</li> <li>b. uitgangsspanning 20 000 V of meer;</li> <li>c. uitgangsstroom 1 A of meer; en</li> <li>d. spanningsregeling beter dan 0,01 % over een periode van 8 uur;</li> </ol> </li> </ol> <p>N.B.: Zie ook I.3A.006.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. voedingen voor magneten (hoog vermogen, gelijkstroom), die alle onderstaande eigenschappen hebben: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. geschikt voor continubedrijf met een uitgangsstroom van 500 A of meer en een spanning van 100 V of meer; en</li> <li>b. stroom- of spanningsregeling beter dan 0,01 % over een periode van 8 uur.</li> </ol> </li> </ol> <p>N.B.: Zie ook I.3A.005.</p>
I.0A.003	0B002	<p>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<sub>6</sub>”:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. voedingsautoclaven, ovens of systemen voor het doorvoeren van UF<sub>6</sub> naar het verrijkingsproces;</li> <li>b. desublimatoren of koelvallen die gebruikt worden om het UF<sub>6</sub> uit het verrijkingsproces te verwijderen voor verder transport na verhitting;</li> <li>c. opvangsystemen voor verarmd en verrijkt uraan om UF<sub>6</sub> in containers op te slaan;</li> <li>d. liquefactoren of stollingsstations die worden gebruikt om UF<sub>6</sub> uit het verrijkingsproces te verwijderen door UF<sub>6</sub> samen te persen, af te koelen en om te zetten in vloeibare of vaste vorm;</li> <li>e. speciaal ontworpen stelsels van pijpen en „headers” om het UF<sub>6</sub> te hanteren binnen de gasdiffusie-, centrifuge- of aerodynamische cascades;</li> <li>f. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. speciaal ontworpen vacuümspruitstukken en „headers” met een afzuigcapaciteit van 5 m<sup>3</sup>/min of meer; <u>of</u></li> <li>2. vacuümpompen, speciaal ontworpen voor gebruik in een atmosfeer die UF<sub>6</sub> bevat;</li> </ol> </li> <li>g. UF<sub>6</sub>-massaspectrometers/ionenbronnen, speciaal ontworpen of vervaardigd om „online”-monsters te kunnen nemen van de UF<sub>6</sub>-voedingsstroom, van verarmde en van verrijkte UF<sub>6</sub>-gasstromen en die alle onderstaande eigenschappen hebben: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. oplossend vermogen 1 a.m.e. voor massa's groter dan 320 a.m.e.;</li> </ol> </li> </ol>

## ▼M4

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		2. ionenbronnen, vervaardigd van of bekleed met nichroom of monel of vervaardigd van vernikkelde onderdelen; 3. ionisatiebronnen die werken met elektronenbeschieting; <u>en</u> 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 $UO_2$ ; 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 $56 \text{ m}^3/\text{seconde}$ wanneer er gewerkt wordt bij drukkiveaus 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 splijstofelementen voor „kernreactoren” en speciaal ontworpen of vervaardigde uitrusting daarvoor. <i>Noot: Een fabriek voor de vervaardiging van splijstofelementen voor „kernreactoren” omvat uitrusting die:</i> a. in de regel in rechtstreeks contact komt met de productiestroom van



## ▼M4

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		<p><i>nucleair materiaal of deze rechtstreeks verwerkt of reguleert;</i></p> <p><i>b. zorgt voor de afdichting van het nucleaire materiaal in de splijstofstaaf;</i></p> <p><i>c. de goede staat van de bekleding of van de afdichting van de splijstofstaaf controleert; of</i></p> <p><i>d. de eindbehandeling van de afgesloten splijstof controleert.</i></p>
I.OA.007	0B006	<p>Fabrieken voor het opwerken van bestraalde splijstofelementen en speciaal daarvoor ontworpen of vervaardigde uitrusting en onderdelen.</p> <p><i>Noot: I.OA.007 omvat:</i></p> <p><i>a. fabrieken voor het opwerken van bestraalde splijstofelementen voor „kernreactoren”, met inbegrip van uitrusting en onderdelen die in de regel rechtstreeks in aanraking komen met de bestraalde splijstof en de voornaamste processtromen van nucleair materiaal en splijtingsproducten, en die rechtstreeks regelen;</i></p> <p><i>b. hak- en versnipperingsmachines voor splijstofelementen, d.w.z. op afstand bediende uitrusting voor het snijden, hakken of knippen van bestraalde splijstofpakketten, bundels of -staven voor „kernreactoren”;</i></p> <p><i>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 splijstof van „kernreactoren”, die bestand zijn tegen hete, sterk corrosieve vloeistoffen en die op afstand gevuld en onderhouden kunnen worden;</i></p> <p><i>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 splijstoffen”;</i></p> <p><i>e. voorraad- of opslagvaten, speciaal ontworpen om kritisch veilig te zijn en bestand tegen de corrosieve werking van salpeterzuur;</i></p> <p><i>Noot: Voorraad- of opslagvaten kunnen de volgende kenmerken bezitten:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. wanden of inwendige structuren met een boorequivalent (berekend voor alle samenstellende delen als gedefinieerd in de noot bij I.OA.012) van ten minste twee procent;</i></li> <li><i>2. een maximale diameter van 175 mm voor cilindrische vaten; of</i></li> <li><i>3. een maximale breedte van 75 mm voor rechthoekige of ringvormige vaten.</i></li> </ol> <p><i>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 splijstoffen”.</i></p>
I.OA.008	0B007	<p>Fabrieken voor de omzetting van plutonium en speciaal daarvoor ontworpen of vervaardigde uitrusting, als hieronder:</p> <p>a. systemen voor de omzetting van plutoniumnitraat in plutoniumoxide;</p> <p>b. systemen voor de productie van plutoniummetaal.</p>
I.OA.009	0C001	<p>„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.</p> <p><i>Noot: In I.OA.009 zijn niet bedoeld:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>a. vier gram of minder „natuurlijk uraan” of „verarmd uraan”, indien in een afgesloten gedeelte van een meetelement in instrumenten;</i></li> <li><i>b. „verarmd uraan”, speciaal vervaardigd voor de volgende civiele en niet-nucleaire toepassingen:</i> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. afschermingsmateriaal;</i></li> <li><i>2. verpakkingsmateriaal;</i></li> <li><i>3. ballast met een massa van ten hoogste 100 kg;</i></li> <li><i>4. contragewichten met een massa van ten hoogste 100 kg;</i></li> </ol> </li> </ol>

## ▼ M4

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		<p>c. legeringen met minder dan 5 % thorium;</p> <p>d. keramische, thorium bevattende producten die zijn vervaardigd voor niet-nucleair gebruik.</p>
I.0A.010	0C002	<p>„Speciale splijtstoffen”.</p> <p><i>Noot:</i> In I.0A.010 is niet bedoeld vier „effectieve gram” of minder, indien in een afgesloten gedeelte van een meetelement in instrumenten.</p>
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	<p>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<sup>3</sup>.</p> <p>N.B.: Zie ook I.1A.028.</p> <p><i>Noot 1:</i> In I.0A.012 zijn niet bedoeld:</p> <p>a. producten, vervaardigd van grafiet met een massa van minder dan 1 kg en niet speciaal ontworpen of vervaardigd voor gebruik in een kernreactor;</p> <p>b. grafietpoeder.</p> <p><i>Noot 2:</i> In I.0A.012 wordt „boorequivalent” (BE) gedefinieerd als de som van <math>BE_Z</math> voor onzuiverheden (met uitzondering van <math>BE_{\text{koolstof}}</math> aangezien koolstof niet wordt beschouwd als een onzuiverheid), met inbegrip van boor, waarbij geldt:</p> $BE_Z \text{ (ppm)} = CF \times \text{concentratie van element Z in ppm};$ <p>hierin is <math>CF</math> de conversiefactor = <math>\frac{\sigma_Z A_B}{\sigma_B A_Z}</math></p> <p>en zijn <math>\sigma_B</math> en <math>\sigma_Z</math> de doorsneden voor de vangst van thermische neutronen (in barn) voor respectievelijk natuurlijk voorkomend boor en element Z; en zijn <math>A_B</math> en <math>A_Z</math> de atoommassa's van respectievelijk natuurlijk voorkomend boor en element Z.</p>
I.0A.013	0C005	Speciaal vervaardigde verbindingen of poeders voor de fabricage van membranen voor gasdiffusie die bestand zijn tegen corrosie door UF <sub>6</sub> (bv. nikkel of een legering met 60 gewichtspcent of meer aan nikkel, aluminiumoxide en volledig gefluoreerde koolwaterstofpolymeren), met een zuiverheidsgraad van 99,9 gewichtspcent 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.

## ▼M4

## 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 waterstofisotopuitwisseling 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	Stralingafschermdende ramen (van loodglas of ander materiaal) met alle hierna volgende kenmerken en speciaal ontworpen kozijnen daarvoor: a. een „koude zone” groter dan 0,09 m <sup>2</sup> ; b. een dichtheid groter dan 3 g/cm <sup>3</sup> ; en c. een dikte van 100 mm of meer. <i>Technische noot:</i> <i>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>
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”; <i>Noot: In I.1A.006.b worden onder „raketten” complete raketsystemen en systemen voor onbemande luchtvaartuigen verstaan.</i> c. weef- en vlechtmachines welke 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”. <i>Technische noot:</i> <i>Voor de toepassing van punt I.1A.006.c houdt de techniek van het dooreenvlechten tevens breien in.</i>

## ▼M4

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		<p><i>Noot:</i> In I.1A.006.c zijn niet bedoeld textielmachines die niet voor bovengenoemde eindtoepassingen zijn aangepast.</p>
I.1A.007	1B101 en ex 1B001.d	<p>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:</p> <p><i>Noot:</i> 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.</p> <p>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;</p> <p>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”;</p> <p>c. apparatuur, als hieronder, ontworpen of aangepast voor de „productie” van „stapel- of continuvezelmateriaal”:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. apparatuur voor het omzetten van polymere vezels (zoals polyacrylonitril, rayon of polycarbosilaan) met inbegrip van speciale voorzieningen voor het strekken van de vezels tijdens verhitting;</li> <li>2. apparatuur voor het neerslaan van elementen of verbindingen uit de dampfase op verhitte continuvezelsubstraten;</li> <li>3. apparatuur voor het natspinnen van vuurbestendige keramische materialen (bv. aluminiumoxide);</li> </ol> <p>d. apparatuur, ontworpen of aangepast voor speciale oppervlaktebehandeling van vezels of voor het vervaardigen van de prepregs en preforms, bedoeld in I.9A.026.</p> <p><i>Noot:</i> I.1A.007.d omvat onder meer rollen, strektoestellen, apparatuur voor het aanbrengen van deklagen, snijapparatuur en stansvormen.</p>
I.1A.008	1B102	<p>Metaalpoeder-„productieapparatuur” en onderdelen, als hieronder:</p> <p>N.B.: Zie ook I.1A.009.b.</p> <p>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 van militaire goederen;</p> <p>b. speciaal ontworpen onderdelen van „productieapparatuur” als bedoeld in I.1A.008.a.</p> <p><i>Noot:</i> I.1A.008 omvat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Plasmageneratoren (hogefrequentieboogstraal), bruikbaar voor het verkrijgen van gesputterde of sferische metaalpoeders in een argon-waterig milieu;</li> <li>b. Electroburst-apparatuur, bruikbaar voor het verkrijgen van gesputterde of sferische metaalpoeders in een argon-waterig milieu;</li> <li>c. Apparatuur, bruikbaar voor de „productie” van sferisch aluminiumpoeder door verpulvering van een smelt in een inert medium (bv. stikstof).</li> </ol>
I.1A.009	1B115	<p>Andere apparatuur dan die, bedoeld in I.1A.008, voor de productie van stuwstoffen en bestanddelen daarvan, als hieronder, en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen:</p> <p>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 van militaire goederen;</p>

## ▼ M4

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		<p>b. „productieapparatuur” voor de „productie”, het hanteren, mengen, harden, gieten, persen, machinaal bewerken, spuitgieten of keuren van vaste stoffen of bestanddelen daarvan, als bedoeld in I.1A.025.a, I.1A.025.b, I.1A.029 of in de Lijst militaire goederen.</p> <p><i>Noot:</i> In I.1A.009.b zijn niet bedoeld niet-continuumengens, continuumengens en luchtstraalmolens. Voor het verbod daarop zie I.1A.011, I.1A.012 en I.1A.013.</p> <p><i>Noot 1:</i> Zie de Lijst van militaire goederen voor apparatuur speciaal ontworpen voor de productie van militaire goederen.</p> <p><i>Noot 2:</i> In I.1A.009 is niet bedoeld apparatuur voor de „productie”, het hanteren en het keuren van boorcarbide.</p>
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	<p>Niet-continuumengens welke 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:</p> <p>a. een totale inhoud van 110 l of meer; en</p> <p>b. ten minste één excentrisch geplaatste meng- of kneedas.</p>
I.1A.012	1B118	<p>Continuumengens welke 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:</p> <p>a. twee of meer meng- of kneedassen; of</p> <p>b. één roterende en oscillerende as met mengtanden/-pennen op de as en de mengkamerwand.</p>
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 van militaire goederen, te malen of te stampen, en speciaal ontworpen onderdelen daarvoor.
I.1A.014	1B201	<p>Draadwindmachines, uitgezonderd machines als bedoeld in I.1A.006 of I.1A.007, en bijbehorende apparatuur, als hieronder:</p> <p>a. draadwindmachines met alle volgende kenmerken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. de bewegingen voor het gericht opbrengen, wikkelen en winden van vezelmateriaal zijn in twee of meer richtingen gecoördineerd en geprogrammeerd;</li> <li>2. de machines zijn speciaal ontworpen voor de vervaardiging van „composieten” of laminaten uit „stapel- of continuvezelmateriaal”; en</li> <li>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;</li> </ol> <p>b. besturingseenheden voor het coördineren en programmeren van de in I.1A.014.a bedoelde draadwindmachines;</p> <p>c. zeer nauwkeurige spullen voor de in I.1A.014.a bedoelde draadwindmachines.</p>
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	<p>Elektromagnetische isotopenscheiders, ontworpen voor of uitgerust met enkelvoudige of meervoudige ionenbronnen die een totale ionenbundelstroom van 50 mA of meer kunnen leveren.</p> <p><i>Noot:</i> I.1A.016 omvat tevens scheiders:</p> <p>a. geschikt voor het verrijken van stabiele isotopen;</p>

## ▼M4

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		<i>b. waarbij de ionenbronnen en collectors zich in het magneetveld bevinden en configuraties waarbij deze zich buiten het veld bevinden.</i>
I.1A.017	1B227	Converters voor ammoniaksynthese of ammoniaksynthese-eenheden waarin het synthegas (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 (5-50 atm.); 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 <sub>2</sub> 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: <i>N.B.: Voor kolommen die speciaal zijn ontworpen of vervaardigd voor de productie van zwaar water zie I.0A.005.</i> 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. <i>Technische noot:</i> <i>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>
I.1A.020	1B230	Pompen, geschikt voor de circulatie van geconcentreerde of verdunde oplossingen van de katalysator kaliumamide in vloeibare ammoniak (KNH <sub>2</sub> /NH <sub>3</sub> ), met alle volgende kenmerken: a. luchtdicht (d.w.z. hermetisch afgesloten); b. met een capaciteit van meer dan 8,5 m <sup>3</sup> /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;

## ▼M4

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		<p>b. apparatuur voor tritiuminstallaties of tritiuminstallaties of -fabrieken, als hieronder:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. waterstof- of heliumkoeleenheden die kunnen koelen tot 23 K (–250 °C) of lager, met een warmteafvoercapaciteit groter dan 150 W;</li> <li>2. opslag- of zuiveringssystemen voor waterstofisotopen die gebruikmaken van metaalhydriden als opslag- of zuiveringsmedium.</li> </ol>
I.1A.022	1B232	<p>„Turbo expanders” of turbo-expansie/compressiesets met beide volgende kenmerken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. ontworpen om te werken met een uitstroomtemperatuur van 35 K (–238 °C) of lager; en</li> <li>b. ontworpen voor een doorvoer van waterstofgas van 1 000 kg/h of meer.</li> </ol>
I.1A.023	1B233	<p>Installaties of fabrieken voor het scheiden van lithiumisotopen en apparatuur daarvoor, als hieronder:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. installaties of fabrieken voor het scheiden van lithiumisotopen;</li> <li>b. apparatuur voor het scheiden van lithiumisotopen, als hieronder: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. gestapelde kolommen voor vloeistof-vloeistofwisselkolommen, speciaal ontworpen voor lithiumamalgamen;</li> <li>2. kwik- en/of lithiumamalgampompen;</li> <li>3. kwik- en/of lithiumamalgampompen;</li> <li>4. verdampers voor geconcentreerde lithiumhydroxideoplossingen.</li> </ol> </li> </ol>
I.1A.024	1C010.b	<p>„Stapel- en continuvezelmateriaal” dat gebruikt kan worden in „composieten” of laminaten met een organische „matrix”, metallische „matrix” of koolstof-„matrix”, als hieronder:</p> <p>N.B.: Zie ook I.1A.034 en I.9A.026.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>b. „stapel- en continuvezelmateriaal” van koolstof met de volgende eigenschappen: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. een „specifieke modulus” groter dan <math>2,7 \times 10^6</math> m; en</li> <li>2. een „specifieke treksterkte” groter dan <math>23,5 \times 10^4</math> m;</li> </ol> </li> </ol> <p><i>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.</i></p> <p><i>Technische noot:</i></p> <p><i>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></p>
I.1A.025	1C011.a en 1C011.b	<p>Metalen en verbindingen, als hieronder:</p> <p>N.B.: Zie ook de Lijst militaire goederen en I.1A.029.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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; <p><i>Technische noot:</i></p> <p><i>Het natuurlijke hafniumgehalte van het zirkonium (normaal 2 % tot 7 %) wordt bij het zirkonium gerekend.</i></p> <p><i>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.</i></p> </li> <li>b. Boor of boorcarbide met een zuiverheidsgraad van minstens 85 % en een deeltjesgrootte van hoogstens 60 micrometer.</li> </ol>

## ▼M4

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		<p><i>Noot:</i> 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.</p>
I.1A.026	1C101	<p>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.</p> <p><i>Noot 1:</i> I.1A.026 omvat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. constructiematerialen en deklagen, speciaal ontworpen om de radarreflectie te beperken;</li> <li>b. deklagen, inclusief verven, speciaal ontworpen om de reflectie of de uitstraling in het microgolf-, infrarood- of ultravioletgebied te beperken of aan te passen.</li> </ol> <p><i>Noot 2:</i> I.1A.026 omvat niet deklagen die speciaal bedoeld zijn om de thermische stabiliteit van satellieten te regelen.</p> <p><i>Technische noot:</i></p> <p>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.</p>
I.1A.027	1C102	<p>Opnieuw verzadigde, door pyrolyse verkregen koolstof-koolstof-materialen bestemd voor ruimtelanceervoertuigen, bedoeld in I.9A.001, of sonderingsraketten, bedoeld in I.9A.001.</p> <p>N.B.: Zie ook de Lijst militaire goederen voor raketmaterialen.</p>
I.1A.028	<p>ex 1C107*</p> <p>(1C107.a, ex 1C107.b, ex 1C107.c en ex 1C107.d)</p>	<p>Grafiet en keramische materialen, als hieronder:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. grafiet met een kleine korrelgrootte en met een volumedichtheid van ten minste 1,72 g/cm<sup>3</sup> 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: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. cilinders met een diameter van ten minste 120 mm en een lengte van ten minste 50 mm;</li> <li>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</li> <li>3. blokken met een minimumomvang van 120 × 120 × 50 mm.</li> </ol> <p>N.B.: Zie ook I.OA.012.</p> </li> <li>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.OA.012.</li> <li>c.* keramische composieten (diëlektrische constante kleiner dan 6 bij een frequentie van 100 MHz tot 100 GHz), geschikt voor „raket”-radarkoepels;</li> <li>d.* zgn. groene, bewerkbare, met siliciumcarbide versterkte keramiek, geschikt voor „raket”-neuskegels.</li> </ol>
I.1A.029	<p>ex 1C111*</p> <p>(1C111.a.1-3, 1C111.a.4, 1C111.b.1-4 en 1C111.c)</p>	<p>Niet in I.1A.025 beschreven stuwstoffen en chemicaliën voor de vervaardiging van stuwstoffen, als hieronder:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. stoffen die stuwkracht leveren: <ol style="list-style-type: none"> <li>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;</li> </ol> <p><i>Technische noot:</i></p> <p>Een deeltjesgrootte van 63 micrometer (ISO R-565) stemt overeen met</p> </li> </ol>



## ▼M4

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		<p><i>maasgetal 250 (Tyler) of 230 (ASTM Standard E-11).</i></p> <p>2. metaalbrandstoffen, anders dan bedoeld in de Lijst van militaire goederen, met een deeltjesgrootte kleiner dan 60 micrometer, hetzij bolvormig, verstoven, sferoïdisch, in vlokkenvorm of gemalen, welke 97 gewichtspercenten of meer van één van onderstaande stoffen bevatten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. zirkonium;</li> <li>b. beryllium;</li> <li>c. magnesium; of</li> <li>d. legeringen van de onder a t/m c genoemde metalen;</li> </ol> <p><i>Technische noot:</i></p> <p><i>Het natuurlijke hafniumgehalte van het zirkonium (normaal 2 % tot 7 %) wordt bij het zirkonium gerekend.</i></p> <p>3. vloeibare oxidatoren, als hieronder, voor gebruik in raketmotoren voor vloeibare stuwstof:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. distikstoftrioxide;</li> <li>b. stikstofdioxide/distikstoftetraoxide;</li> <li>c. distikstofpentoxide;</li> <li>d. mengsels van stikstofoxiden (mixed oxides of nitrogen, MON);</li> </ol> <p><i>Technische noot:</i></p> <p><i>Mengsels van stikstofoxiden (MON) zijn oplossingen van stikstofoxide (NO) in distikstoftetraoxide/stikstofdioxide (N<sub>2</sub>O<sub>4</sub>/NO<sub>2</sub>) die in raketssystemen 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).</i></p> <p><i>N.B.: Zie de Lijst militaire goederen voor geïnhibeerd roodrokend salpeterzuur (Inhibited Red Fuming Nitric Acid, IRFNA);</i></p> <p><i>N.B.: Zie de Lijst militaire goederen en I.IA.049 voor verbindingen bestaande uit fluor en een of meer andere halogenen, zuurstof of stikstof;</i></p> <p>4. Hydrazinederivaten, als hieronder:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. trimethylhydrazine;</li> <li>b. tetramethylhydrazine;</li> <li>c. N, N diallylhydrazine;</li> <li>d. allylhydrazine;</li> <li>e. ethyleendihydrazine;</li> <li>f. monomethylhydrazinedinitraat;</li> <li>g. asymmetrisch dimethylhydrazinenitraat;</li> <li>h. hydraziniumazide;</li> <li>i. dimethylhydraziniumazide;</li> </ol> <p><i>N.B.: Zie de Lijst militaire goederen voor hydraziniumnitraat.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>k. diimido oxaalzuurdihydrazine;</li> <li>l. 2-hydroxyethylhydrazinenitraat (HEHN);</li> </ol> <p><i>N.B.: Zie de Lijst militaire goederen voor hydraziniumperchloraat.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>n. hydraziniumdiperchloraat;</li> <li>o. methylhydrazinenitraat (MHN);</li> <li>p. diethylhydrazinenitraat (DEHN);</li> <li>q. 1,4-dihydrazinenitraat (DHTN);</li> </ol>

## ▼M4

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		<p>b.* polymeren:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. polybutadieen met carboxy-eindgroep (CTPB);</li> <li>2. polybutadieen met hydroxy-eindgroep (HTPB), anders dan bedoeld in de Lijst militaire goederen;</li> <li>3. polybutadieen-acrylzuur (PBAA);</li> <li>4. polybutadieen-acrylzuur-acrylonitril (PBAN);</li> </ol> <p>c. andere additieven en hulpstoffen voor stuwstoffen:</p> <p>N.B.: Zie de Lijst militaire goederen voor carboranen; decaboranen; penta-borane en derivaten.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. triethyleenglycoldinitraat (TEGDN);</li> <li>3. 2-nitrodifenylamine (CAS 119-75-5);</li> <li>4. trimethylethaantrinitraat (TMETN) (CAS 3032-55-1);</li> <li>5. diethyleenglycoldinitraat (DEGDN).</li> <li>6. Ferroceenderivaten, als hieronder: <p>N.B.: Zie de Lijst militaire goederen voor catoceen.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>b. ethylferroceen;</li> <li>c. propylferroceen (CAS 1273-89-8); <p>N.B.: Zie de Lijst militaire goederen voor n-butylferroceen.</p> </li> <li>e. pentylferroceen (CAS 1274-00-6);</li> <li>f. dicyclopentylferroceen;</li> <li>g. dicyclohexylferroceen;</li> <li>h. diethylferroceen;</li> <li>i. dipropylferroceen;</li> <li>j. dibutylferroceen;</li> <li>k. dihexylferroceen;</li> <li>l. acetylferroceen; <p>N.B.: Zie de Lijst militaire goederen voor ferroceencarboxylzuren.</p> <p>N.B.: Zie de Lijst militaire goederen voor butaceen.</p> </li> <li>o. andere ferroceenderivaten die kunnen worden gebruikt als verbrandingssnelheidsmodificatoren voor raketstuwstoffen, die niet onder de Lijst militaire goederen vallen.</li> </ol> <p><i>Noot:</i> Zie voor andere niet in I.1A.029 vermelde stuwstoffen en chemicaliën voor de vervaardiging van stuwstoffen de Lijst militaire goederen.</p> </li> </ol>
I.1A.030	1C116	<p>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.</p> <p>N.B.: Zie ook I.1A.035.</p>
I.1A.031	ex 1C117*	<p>Wolfram, 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. hiteschilden, straalpijpsubstraten, straalpijpkelen en regeloppervlakken voor de stuwstraal.</p>
I.1A.032	1C118	<p>Duplex roestvast staal met titaanstabilisatie (Ti-DSS), met de volgende eigenschappen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. met alle navolgende kenmerken:</li> </ol>

## ▼M4

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. het bevat 17,0 - 23,0 gewichtspercenten chroom en 4,5 — 7,0 gewichtspercenten nikkel;</li> <li>2. het titaangehalte bedraagt meer dan 0,10 gewichtspercenten; en</li> <li>3. een ferritisch-austenitische microstructuur (ook tweefasenmicrostructuur genoemd) waarvan ten minste 10 volumepercenten austeniet (volgens ASTM E-1181-87 of nationale equivalenten); en</li> </ol> <p>b. in een van de volgende vormen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. walsblokken of staven die ten minste 100 mm groot zijn in elke richting;</li> <li>2. platen met een breedte van ten minste 600 mm en een dikte van 3 mm of minder; of</li> <li>3. buizen met een buitendiameter van ten minste 600 mm en een wanddikte van 3 mm of minder.</li> </ol>
I.1A.033	1C202	<p>Legeringen, als hieronder:</p> <p>a. aluminiumlegeringen met beide volgende kenmerken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. „geschikt voor” een treksterkte van 460 MPa of meer bij 293 K (20 °C); en</li> <li>2. buisvormig of massief cilindervormig (met inbegrip van smeedstukken) met een buitendiameter van meer dan 75 mm;</li> </ol> <p>b. titaanlegeringen met beide volgende kenmerken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. „geschikt voor” een treksterkte van 900 MPa of meer bij 293 K (20 °C); en</li> <li>2. buisvormig of massief cilindervormig (met inbegrip van smeedstukken) met een buitendiameter van meer dan 75 mm.</li> </ol> <p><i>Technische noot:</i> De zinsnede legeringen „geschikt voor” omvat legeringen zowel voor als na warmtebehandeling.</p>
I.1A.034	1C210 en ex 1C010.a	<p>„Stapel- en continuvezelmateriaal” of prepregs, anders dan bedoeld in I.1A.024, als hieronder:</p> <p>a. „stapel- en continuvezelmateriaal” van koolstof of aramide met een van de volgende kenmerken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. een „specifieke modulus” van <math>12,7 \times 10^6</math> m of groter; of</li> <li>2. een „specifieke treksterkte” van <math>235 \times 10^3</math> m of meer;</li> </ol> <p><i>Noot:</i> 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 vezeloppervlakmodifierator.</p> <p>b. „stapel- en continuvezelmateriaal” van glas met beide volgende kenmerken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. een „specifieke modulus” van <math>3,18 \times 10^6</math> m of groter; en</li> <li>2. een „specifieke treksterkte” van <math>76,2 \times 10^3</math> m of meer;</li> </ol> <p>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.</p> <p><i>Technische noot:</i> Het hars vormt de matrix van de composiet.</p> <p><i>Noot:</i> In I.1A.034 is „stapel- en continuvezelmateriaal” beperkt tot continue „monofilamenten”, „garens”, „rovings”, „linten” of „banden”.</p>
I.1A.035	1C216	<p>Maragingstaal, anders dan bedoeld in I.1A.030, „geschikt voor” een treksterkte van 2 050 MPa of meer bij 293 K (20 °C).</p> <p><i>Noot:</i> I.1A.035 is niet van toepassing op maragingstaal in een vorm waarin geen enkele lineaire maat groter is dan 75 mm.</p>

## ▼M4

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		<p><i>Technische noot:</i></p> <p><i>De zinsnede maragingstaal „geschikt voor” omvat maragingstaal zowel voor als na warmtebehandeling.</i></p>
I.1A.036	1C225	<p>Boor, verrijkt in de boor-10-isotoop (<sup>10</sup>B) tot meer dan de natuurlijke abundantie, in de hiernavolgende vormen: elementair boor, boorverbindingen, boorhoudende mengsels, fabrikaten daarvan, afval en schroot van deze stoffen.</p> <p><i>Noot:</i> De in I.1A.036 bedoelde boorhoudende mengsels omvatten met boor beladen materialen.</p> <p><i>Technische noot:</i></p> <p><i>De natuurlijke abundantie van boor-10 is ongeveer 18,5 gewichtspercenten (20 percent op atomaire basis).</i></p>
I.1A.037	1C226	<p>Wolfram, wolframcarbide en legeringen die meer dan 90 gewichtspercenten wolfram bevatten, met beide volgende kenmerken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. in vormen met holle cilindersymmetrie (daaronder mede begrepen cilindersegmenten) met een binnendiameter tussen 100 mm en 300 mm; en</li> <li>b. met een massa groter dan 20 kg.</li> </ol> <p><i>Noot:</i> I.1A.037 is niet van toepassing op fabrikaten die speciaal ontworpen zijn als gewicht of collimator voor gammastralen.</p>
I.1A.038	1C227	<p>Calcium met beide volgende kenmerken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. bevat minder dan 1 000 gewichtsdelen per miljoen aan metallische verontreiniging anders dan magnesium; en</li> <li>b. bevat minder dan 10 gewichtsdelen per miljoen boor.</li> </ol>
I.1A.039	1C228	<p>Magnesium met beide volgende kenmerken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. bevat minder dan 200 gewichtsdelen per miljoen aan metallische verontreiniging anders dan calcium; en</li> <li>b. bevat minder dan 10 gewichtsdelen per miljoen boor.</li> </ol>
I.1A.040	1C229	<p>Bismut met beide volgende kenmerken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. een zuiverheid van 99,99 gewichtspercenten of meer; en</li> <li>b. bevat minder dan 10 gewichtsdelen per miljoen zilver.</li> </ol>
I.1A.041	1C230	<p>Berylliummetaal, legeringen die meer dan 50 gewichtspercenten beryllium bevatten, berylliumverbindingen, fabrikaten daarvan en afval of schroot van deze stoffen.</p> <p><i>Noot:</i> In I.1A.041 zijn niet bedoeld:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. vensters voor röntgentoestellen of voor apparatuur voor metingen in boorgaten, van berylliummetaal;</li> <li>b. vormstukken van berylliumoxide als eindproduct of halffabrikaat, speciaal ontworpen voor elektronische onderdelen of als substraat voor elektronische schakelingen;</li> <li>c. beril (beryllium-aluminiumsilicaat) in de vorm van smaragden of aquamarijnen.</li> </ol>
I.1A.042	1C231	<p>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.</p>
I.1A.043	1C232	<p>Helium-3 (<sup>3</sup>He), mengsels die helium-3 bevatten, en producten of toestellen die een van deze stoffen bevatten.</p> <p><i>Noot:</i> I.1A.043 is niet van toepassing op een product of apparaat dat minder dan 1 g helium-3 bevat.</p>

## ▼M4

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.1A.044	1C233	<p>Lithium, verrijkt in de lithium-6-isotoop (<sup>6</sup>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.</p> <p><i>Noot: I.1A.044 is niet van toepassing op thermoluminescentie-stralingsmeters.</i></p> <p><i>Technische noot:</i></p> <p><i>De natuurlijk abundantie van de lithium-6-isotoop is ongeveer 6,5 gewichtspercenten (7,5 % 7,5 % op atomaire basis).</i></p>
I.1A.045	1C234	<p>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.</p> <p><i>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></p>
I.1A.046	1C235	<p>Tritium, tritiumverbindingen en mengsels welke tritium bevatten, waarin de verhouding van het aantal tritiumatomen tot het aantal waterstofatomen groter is dan 1: 1 000 1:1 000, en producten of toestellen die een van voorgaande stoffen bevatten,</p> <p><i>Noot: I.1A.046 is niet van toepassing op een product of toestel dat minder dan <math>1,48 \times 10^3</math> GBq (40 Ci) tritium in welke vorm dan ook bevat.</i></p>
I.1A.047	1C236	<p>Alfastralers met een alfahalveringstijd van tien dagen of langer doch korter dan 200 jaar, in de volgende vormen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>de elementaire vorm;</li> <li>verbindingen met een totale alfa-activiteit van 37 GBq/kg (1 Ci/kg) of hoger;</li> <li>mengsels met een totale alfa-activiteit van 37 GBq/kg (1 Ci/kg) of hoger;</li> <li>producten of toestellen die een van voorgaande stoffen bevatten.</li> </ol> <p><i>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></p>
I.1A.048	1C237	<p>Radium-226 (<sup>226</sup>Ra), radium-226-legeringen, radium-226-verbindingen, mengsels die radium-226 bevatten, fabrikaten daarvan, en producten of toestellen die een van deze stoffen bevatten.</p> <p><i>Noot: In I.1A.048 zijn niet bedoeld:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>medische middelen;</li> <li>een product of toestel dat minder dan 0,37 GBq (10 millicurie) radium-226 bevat.</li> </ol>
I.1A.049	1C238	Chloortrifluoride (ClF <sub>3</sub> ).
I.1A.050	1C239	<p>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<sup>3</sup> en een detonatiesnelheid groter dan 8 000 m/s.</p>
I.1A.051	1C240	<p>Nikkelpoeder en poreus nikkelmetaal, anders dan bedoeld in I.0A.013, als hieronder:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>nikkelpoeder met beide volgende kenmerken: <ol style="list-style-type: none"> <li>een nikkelgehalte van 99,0 gewichtspercenten of meer; en</li> <li>een gemiddelde korrelgrootte kleiner dan 10 micrometer, gemeten volgens ASTM Standaard B330;</li> </ol> </li> <li>poreus nikkelmetaal, gemaakt van materiaal, bedoeld in I.1A.051.a.</li> </ol> <p><i>Noot: In I.1A.051 zijn niet bedoeld:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>vezelvormige nikkelpoeders;</li> </ol>

## ▼M4

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		<p><i>b. enkelvoudige platen van poreus nikkel, met een oppervlakte per plaat van 1 000 cm<sup>2</sup> of minder.</i></p> <p><i>Technische noot:</i></p> <p><i>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></p>

**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.051.
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.001 t/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 halfabrikaten 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.  <i>Noot: I.1B.009 omvat tevens „technologie” voor het samenstellen van voorlopergassen, schema’s en gegevens in verband met stroomsnelheden en procesregeling.</i>
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.

## ▼M4

## I.2

## MATERIAALBEWERKING

## I.2A Goederen

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.2A.001	ex 2A001*	<p>Wrijvingsloze rollagers of rollagersystemen, als hieronder, en onderdelen daarvan:</p> <p><i>Noot:</i> I.2A.001 is niet van toepassing op kogels met toleranties volgens opgave van de fabrikant volgens klasse 5 ISO-norm 3290 of slechter.</p> <p>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:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>diameter boorgat binnenring tussen 12 en 50 mm;</li> <li>diameter buitenkant buitenring tussen 25 en 100 mm; en</li> <li>dikte tussen 10 en 20 mm.</li> </ol>
I.2A.002	2A225	<p>Kroezen vervaardigd van metalen die bestand zijn tegen vloeibare actinidemetalen, als hieronder:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>kroezen met beide hiernavolgende kenmerken: <ol style="list-style-type: none"> <li>een inhoud van 150 cm<sup>3</sup> tot 8 000 cm<sup>3</sup>; en</li> <li>vervaardigd van of bekleed met een van onderstaande materialen, met een zuiverheid van 98 gewichtspercenten of hoger: <ol style="list-style-type: none"> <li>calciumfluoride (CaF<sub>2</sub>);</li> <li>calciumzirkonaat (metazirkonaat) (CaZrO<sub>3</sub>);</li> <li>ceriumsulfide (Ce<sub>2</sub>S<sub>3</sub>);</li> <li>erbiumoxide (Er<sub>2</sub>O<sub>3</sub>);</li> <li>hafniumoxide (HfO<sub>2</sub>);</li> <li>magnesiumoxide (MgO);</li> <li>legering van genitrideerd niobium-titaan-wolfram (ca. 50 % Nb, 30 % Ti, 20 % W);</li> <li>yttriumoxide (Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub>); of</li> <li>zirkoniumoxide (ZrO<sub>2</sub>);</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>kroezen met beide hiernavolgende kenmerken: <ol style="list-style-type: none"> <li>een inhoud van 50 cm<sup>3</sup> tot 2 000 cm<sup>3</sup>; en</li> <li>vervaardigd van of gevoerd met tantaal, met een zuiverheid van 99,9 gewichtspercenten of hoger;</li> </ol> </li> <li>kroezen met alle hiernavolgende kenmerken: <ol style="list-style-type: none"> <li>een inhoud van 50 cm<sup>3</sup> tot 2 000 cm<sup>3</sup>;</li> <li>vervaardigd van of gevoerd met tantaal, met een zuiverheid van 98 gewichtspercenten of hoger; en</li> <li>bekleed met tantaalcarbide, -nitride of -boride of ongeacht welke combinatie hiervan.</li> </ol> </li> </ol>
I.2A.003	2A226	<p>Afsluiters met alle volgende kenmerken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>een „nominale afmeting” van 5 mm of groter;</li> <li>met balgafdichting; en</li> <li>geheel vervaardigd van of gevoerd met aluminium, aluminiumlegering, nikkel of een nikkellegering die 60 gewichtspercenten of meer nikkel bevat.</li> </ol>

## ▼M4

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		<p><u>Technische noot:</u></p> <p>Voor afsluiters met verschillende inlaat- en uitlaatopeningen heeft de in I.2A.003 bedoelde „nominale afmeting” betrekking op de kleinste diameter.</p>
I.2A.004	ex 2B001.a*, 2B001.d	<p>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:</p> <p>N.B.: Zie ook I.2A.016.</p> <p><u>Noot 1:</u> In I.2A.004 zijn niet bedoeld werktuigmachines voor speciale toepassingen die alleen dienen voor het vervaardigen van tandwielen.</p> <p><u>Note 2:</u> In I.2A.004 zijn niet bedoeld werktuigmachines voor speciale toepassingen die alleen dienen voor het vervaardigen van een van de volgende onderdelen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. krukassen of nokkenassen;</li> <li>b. gereedschappen of frezen;</li> <li>c. extrusiewormen;</li> </ol> <p><u>Noot 3:</u> Werktuigmachines met ten minste twee van de drie volgende gebruiksmogelijkheden: 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.</p> <p>a.* werktuigmachines voor draaien, voor machines die diameters van meer dan 35 mm kunnen bewerken, met alle volgende kenmerken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. een instelnaauwkeurigheid, „inclusief alle compensaties”, die gelijk is aan of kleiner (d.w.z. nauwkeuriger) is dan 6 micrometer overeenkomstig ISO-norm 230/2 (1988) <sup>(1)</sup> of nationale equivalenten langs elke lineaire as; en</li> <li>2. twee of meer assen die gelijktijdig kunnen samenwerken voor „contourbesturen”;</li> </ol> <p><u>Noot 1:</u> In I.2A.004.a zijn niet bedoeld machines voor draaien die speciaal zijn ontworpen voor de productie van contactlenzen, met alle volgende kenmerken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>2. er is geen vacuümspaninrichting.</li> </ol> <p><u>Noot 2:</u> 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.</p> <p>d. vonkmachines (EDM) van het draadloze type, met twee of meer assen die gelijktijdig kunnen samenwerken voor „contourbesturen”.</p>
I.2A.005	ex 2B006.b*	<p>Maatinspectie-, meetsystemen, meetapparatuur en samenstellingen, als hieronder:</p> <p>b.* meetinstrumenten voor lineaire en hoekverplaatsingen, als hieronder:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.* meetinstrumenten voor lineaire verplaatsingen met een of meer van de volgende kenmerken:</li> </ol> <p><u>Technische noot:</u></p> <p>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.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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;</li> <li>b. lineaire spanningsverschilomzetters met beide volgende kenmerken:</li> </ol>



## ▼M4

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		<p>1. „lineariteit” gelijk aan of minder (d.w.z. nauwkeuriger) dan 0,1 % binnen een meetgebied tot en met 5 mm; en</p> <p>2. verloop gelijk aan of minder (d.w.z. nauwkeuriger) dan 0,1 % per dag bij een standaardomgevingstemperatuur in de testruimte <math>\pm 1</math> K; of</p> <p>c. meetsystemen met alle volgende kenmerken:</p> <p>1. zij bevatten een „laser”; en</p> <p>2. zij handhaven, bij een standaardomgevingstemperatuur <math>\pm 1</math> K en bij een standaarddruk, gedurende ten minste 12 uur:</p> <p>a. een „resolutie” over hun volledige schaal van 0,1 micrometer of kleiner (beter); en</p> <p>b. een „meetonzekerheid” gelijk aan of minder (d.w.z. nauwkeuriger) dan <math>(0,2 + L/2\ 000)</math> micrometer (L is de gemeten lengte in mm);</p> <p><i>Noot: I.2A.005.b.1.c is niet van toepassing op interferometer-meetsystemen 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.</i></p> <p>2. meetinstrumenten voor hoekverplaatsingen met een „hoekafwijking” gelijk aan of minder (d.w.z. nauwkeuriger) dan <math>0,00025^\circ</math>.</p> <p><i>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></p>
I.2A.006	2B007.c	<p>„Robots”, met de hieronder vermelde kenmerken en speciaal ontworpen besturingsapparatuur en „eindeffectoren” daarvoor:</p> <p>N.B.: Zie ook I.2A.019.</p> <p>c. speciaal ontworpen of gekwalificeerd als bestand zijnde tegen een totale stralingsdosis van een stralingsniveau hoger dan <math>5 \times 10^3</math> Gray (silicium) zonder verslechtering van de werking.</p> <p><i>Technische noot:</i></p> <p><i>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></p>
I.2A.007	2B104	<p>„Isostatische persen” met beide volgende kenmerken:</p> <p>N.B.: Zie ook I.2A.017.</p> <p>a. een maximale werkdruk van 69 MPa of meer;</p> <p>b. ontworpen om een beheerste temperatuur van 873 K (600 °C) of meer te handhaven; en</p> <p>c. met een binnenkamerdiameter van 254 mm of meer.</p>
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	<p>Vloedraaibanken (flow forming machines) en speciaal ontworpen onderdelen, als hieronder:</p> <p>N.B.: Zie ook I.2A.020.</p> <p>a. vloedraaibanken die de volgende eigenschappen bezitten:</p> <p>1. volgens de technische specificatie van de fabrikant kunnen zij worden</p>

## ▼M4

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		<p>uitgerust met „numerieke besturings”-eenheden of met een computerbesturing, ook indien zij bij aflevering niet met dergelijke eenheden zijn uitgerust; en</p> <p>2. meer dan twee assen die gelijktijdig kunnen samenwerken voor „contourbesturen”;</p> <p>b. speciaal ontworpen onderdelen van in I.2A.009.a bedoelde vloedraaibanken.</p> <p><i>Noot:</i> In I.2A.009 worden niet bedoeld machines die niet kunnen worden gebruikt voor de productie van onderdelen en uitrusting (bv. motorhuizen) voor voortstuwingssystemen.</p> <p><i>Technische noot:</i></p> <p><i>Machines die de functies van forceren en vloedraaien combineren, worden voor de toepassing van I.2A.009 beschouwd als vloedraaibanken.</i></p>
I.2A.010	2B116	<p>Systemen en apparatuur voor het beproeven door middel van trillingen en componenten daarvoor, als hieronder:</p> <p>a. systemen voor het beproeven door middel van trillingen, waarbij gebruik wordt gemaakt van terugkoppel- of gesloten-kringtechnieken en welke 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;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>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.</p> <p><i>Technische noot:</i></p> <p><i>In I.2A.010 betekent „onbelaste tafel” een vlakke tafel of een vlak oppervlak, zonder klemmen of hulpstukken.</i></p>
I.2A.011	2B117	<p>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”).</p>
I.2A.012	2B119	<p>Balanceermachines en aanverwante uitrusting, als hieronder:</p> <p>N.B.: Zie ook I.2A.021.</p> <p>a. balanceermachines die alle navolgende eigenschappen bezitten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. niet geschikt voor het uitbalanceren van rotors/samenstellingen met een massa van meer dan 3 kg;</li> <li>2. geschikt voor het uitbalanceren van rotors/samenstellingen bij een omwentelingssnelheid hoger dan 12 500 t.p.m.;</li> <li>3. geschikt voor het corrigeren van onbalans in twee of meer vlakken; en</li> <li>4. geschikt voor het uitbalanceren tot op een resterende specifieke onbalans van 0,2 g mm per kg rotorgewicht;</li> </ol> <p><i>Noot:</i> I.2A.012.a is niet van toepassing op balanceermachines die ontworpen of aangepast zijn voor tandheelkundige of andere medische uitrusting.</p> <p>b. indicatorkoppen die zijn ontworpen of aangepast voor gebruik met de in I.2A.012.a aangegeven machines.</p> <p><i>Technische noot:</i></p> <p><i>Indicatorkoppen worden soms ook balanceerinstrumenten genoemd.</i></p>

## ▼M4

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.2A.013	2B120	<p>Bewegingssimulatoren of kwalificatietafels die alle navolgende kenmerken hebben:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. twee of meer assen;</li> <li>b. sleepringen geschikt om elektrisch vermogen en/of signaalinformatie over te brengen; en</li> <li>c. een of meer van de navolgende kenmerken hebben: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. voor elke aparte as alle navolgende kenmerken hebben: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. geschikt voor kwalificaties van 400 graden/s of meer, of 30 graden/s of minder; en</li> <li>b. een kwalificatieresolutie gelijk aan of minder dan 6 graden/s en een nauwkeurigheid gelijk aan of minder dan 0,6 graden/s;</li> </ol> </li> <li>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</li> <li>3. een instelnaauwkeurigheid gelijk aan of beter dan 5 boogseconden.</li> </ol> </li> </ol> <p><i>Noot:</i> I.2A.013 is niet van toepassing op draaitafels die zijn ontworpen of aangepast voor werktuigmachines of medische uitrusting.</p>
I.2A.014	2B121	<p>Andere dan de in I.2A.013 aangegeven insteltafels (apparatuur, geschikt voor precieze roterende instelling in elke as), die alle navolgende kenmerken hebben:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. twee of meer assen; en</li> <li>b. een instelnaauwkeurigheid gelijk aan of beter dan 5 boogseconden.</li> </ol> <p><i>Noot:</i> I.2A.014 is niet van toepassing op draaitafels die zijn ontworpen of aangepast voor werktuigmachines of medische uitrusting.</p>
I.2A.015	2B122	<p>Centrifuges die versnellingen van meer dan 100 g kunnen overbrengen en sleepringen bezitten die elektrisch vermogen en signaalinformatie kunnen overbrengen.</p>
I.2A.016	2B201, 2B001.b.2 en 2B001.c.2	<p>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:</p> <p><i>Noot:</i> Zie I.2B.002 voor „numerieke besturings”-eenheden die verboden zijn vanwege de ermee samenhangende „programmatuur”.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. werktuigmachines voor frezen met een of meer van de volgende eigenschappen: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. een instelnaauwkeurigheid, „inclusief alle compensaties”, die gelijk is aan of kleiner (d.w.z. nauwkeuriger) is dan 6 micrometer overeenkomstig ISO-norm 230/2 (1988) <sup>(1)</sup> of nationale equivalenten langs elke lineaire as;</li> <li>2. twee of meer roterende contourassen; of</li> <li>3. vijf of meer assen die gelijktijdig kunnen samenwerken voor „contourbesturen”;</li> </ol> <p><i>Noot:</i> I.2A.016.a is niet van toepassing op werktuigmachines voor frezen met de volgende kenmerken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. axiale verplaatsing langs de x-as groter dan 2 meter; en</li> <li>b. totale instelnaauwkeurigheid langs de x-as groter (slechter) dan 30 micrometer.</li> </ol> </li> <li>b. werktuigmachines voor slijpen, met een van de volgende kenmerken: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. een instelnaauwkeurigheid, „inclusief alle compensaties”, die gelijk is aan of kleiner (d.w.z. nauwkeuriger) is dan 4 micrometer overeenkomstig ISO-norm 230/2 (1988) <sup>(1)</sup> of nationale equivalenten langs elke lineaire as;</li> <li>2. twee of meer roterende contourassen; of</li> </ol> </li> </ol>

## ▼M4

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		<p>3. vijf of meer assen die gelijktijdig kunnen samenwerken voor „contourbesturen”.</p> <p><i>Noot:</i> I.2A.016.b is niet van toepassing op de volgende werktuigmachines voor slijpen:</p> <p>a. uitwendige, inwendige en uitwendig-inwendige rondblijpmachines met de volgende kenmerken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. beperkt tot een maximale buitendiameter of lengte van het werkstuk van 150 mm; en</li> <li>2. assen beperkt tot x, z en c;</li> </ol> <p>b. Pasmal-slijpmachines zonder z-as of w-as, met een totale instel-nauwkeurigheid die kleiner (d.w.z. nauwkeuriger) is dan 4 µm overeenkomstig ISO-norm 230/2 (1988) <sup>(1)</sup> of nationale equivalenten.</p> <p><i>Noot 1:</i> In I.2A.016 zijn niet bedoeld werktuigmachines voor speciale toepassingen die alleen dienen voor het vervaardigen van een van de volgende onderdelen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. tandwielen;</li> <li>b. krukassen of nokkenassen;</li> <li>c. gereedschappen of frezen;</li> <li>d. extrusiewormen.</li> </ol> <p><i>Noot 2:</i> Werktuigmachines met ten minste twee van de drie volgende gebruiksmogelijkheden: 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.</p>
I.2A.017	2B204	<p>„Isostatische persen”, anders dan bedoeld in I.2A.007, en bijbehorende apparatuur, als hieronder:</p> <p>a. „isostatische persen” met beide volgende kenmerken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. geschikt voor een maximale werkdruk van 69 MPa of meer; en</li> <li>2. met een drukkamerholte met een binnendiameter van meer dan 152 mm;</li> </ol> <p>b. matrijzen, mallen en regelapparatuur, speciaal ontworpen voor „isostatische persen”, bedoeld in I.2A.017.a.</p> <p><i>Technische noot:</i></p> <p>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.</p>
I.2A.018	2B206	<p>Niet onder I.2A.005 opgenomen meetmachines, -instrumenten of -systemen, als hieronder:</p> <p>a. computergestuurde of numeriek bestuurd meetmachines met beide volgende kenmerken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. twee of meer assen; en</li> <li>2. een eendimensionale „meetonzekerheid” gelijk aan of kleiner (nauwkeuriger) dan <math>(1,25 + L/1\ 000)</math> 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);</li> </ol> <p>b. systemen voor het gelijktijdig testen van lineaire en hoekverplaatsingen van halve bolmantels, met beide volgende kenmerken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. „meetonzekerheid” langs elke lineaire as gelijk aan of minder (d.w.z. nauwkeuriger) dan 3,5 micrometer per 5 mm; en</li> <li>2. „hoekafwijking” gelijk aan of minder (d.w.z. nauwkeuriger) dan 0,02°.</li> </ol> <p><i>Noot 1:</i> 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.</p>

## ▼M4

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		<p><u>Noot 2:</u> Indien een machine als omschreven in I.2A.018 op enig punt in haar werkbereik de limieten overschrijdt, wordt de machine bedoeld.</p> <p><u>Technische noot:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>2. Alle parameters van meetwaarden in I.2A.018 vertegenwoordigen plus/minuswaarden, niet het totale meetbereik.</li> </ol>
I.2A.019	2B207	<p>„Robots”, „eindeffectoren” en besturingseenheden, anders dan bedoeld in I.2A.006, als hierna vermeld:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. „robots” of „eindeffectoren”, speciaal ontworpen volgens nationale veiligheidsnormen die gelden voor het hanteren van brisante springstoffen (bijvoorbeeld volgens elektrische normen voor brisante springstoffen);</li> <li>b. besturingseenheden, speciaal ontworpen voor de in I.2A.019.a vermelde „robots” of „eindeffectoren”.</li> </ol>
I.2A.020	2B209	<p>Vloei- („flow-forming”) draaibanken, forceer- („spin-forming”) draaibanken die vloedraaifuncties kunnen verrichten, anders dan bedoeld in I.2A.009, en spillen, als hieronder:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. machines met beide volgende kenmerken: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. drie of meer rollen (actieve of leirollen); en</li> <li>2. volgens de technische specificatie van de fabrikant uitgerust kunnen worden met „numerieke besturings”-eenheden of computerbesturing;</li> </ol> </li> <li>b. spillen voor het precisievormgeven van rotoren, ontworpen voor het vormen van cilindrische rotoren met een binnendiameter van 75 mm-400 mm.</li> </ol> <p><u>Noot:</u> 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.</p>
I.2A.021	2B219	<p>Centrifugale balanceermachines voor het uitbalanceren in verscheidene vlakken, vast of draagbaar, horizontaal of verticaal, als hieronder:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. centrifugale balanceermachines ontworpen voor het uitbalanceren van flexibele rotors met een lengte van 600 mm of meer en met alle volgende kenmerken: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. een nuttige of tapdiameter groter dan 75 mm;</li> <li>2. geschikt voor een massa van 0,9 tot 23 kg; en</li> <li>3. geschikt voor het uitbalanceren bij een omwentelingsnelheid hoger dan 5 000 t.p.m.;</li> </ol> </li> <li>b. centrifugale balanceermachines ontworpen voor het uitbalanceren van holle cilindrische rotoronderdelen en met alle volgende kenmerken: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. een tapdiameter groter dan 75 mm;</li> <li>2. geschikt voor een massa van 0,9 tot 23 kg;</li> <li>3. geschikt voor het uitbalanceren tot op een resterende onbalans van 0,01 kg × mm/kg per vlak of nauwkeuriger; en</li> <li>4. van het type met riemaandrijving.</li> </ol> </li> </ol>
I.2A.022	2B225	<p>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:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. geschikt om te werken bij een hete-celwand met een dikte van 0,6 m of meer (opereren door de wand heen); of</li> <li>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).</li> </ol>

## ▼M4

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		<p><u>Technische noot:</u></p> <p><i>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></p>
I.2A.023	2B226	<p>Inductieovens, werkend met beheerste atmosfeer (vacuüm of inert gas) en stroombronnen daarvoor, als hieronder:</p> <p>a. ovens met alle volgende kenmerken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. geschikt voor werktemperaturen hoger dan 1 123 K (850 °C);</li> <li>2. met inductiespoelen met een diameter van 600 mm of minder; en</li> <li>3. ontworpen voor een ingaand vermogen van 5 kW of meer;</li> </ol> <p>b. speciaal voor in I.2A.023.a omschreven inductieovens ontworpen stroombronnen met een opgegeven vermogen van 5 kW of meer.</p> <p><u>Noot:</u> <i>Ovens, ontworpen voor het bewerken van halfgeleiderplakken („wafers”) zijn niet bedoeld in I.2A.023.a.</i></p>
I.2A.024	2B227	<p>Metallurgische smelt- en gietovens met vacuüm of op een andere wijze beheerste atmosfeer en bijbehorende apparatuur, als hieronder:</p> <p>a. vlamboogovens voor hersmelten en gieten met beide volgende kenmerken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. met een verbruikcapaciteit van de elektrode tussen 1 000 en 20 000 cm<sup>3</sup>; en</li> <li>2. geschikt om te werken bij een smelttemperatuur hoger dan 1 973 K (1 700 °C);</li> </ol> <p>b. ovens voor het smelten met elektronenstralen en ovens voor het verstuiven en smelten met een plasma met beide volgende kenmerken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. een vermogen van 50 kW of meer; en</li> <li>2. geschikt om te werken bij een smelttemperatuur hoger dan 1 473 K (1 200 °C);</li> </ol> <p>c. computersystemen voor besturing en controle, speciaal geconfigureerd voor de in I.2A.024.a of b bedoelde ovens.</p>
I.2A.025	2B228	<p>Apparatuur voor de vervaardiging of assemblage van rotoren, rotorrichtapparaat, spillen en matrijzen voor het vormen van balgen, als hieronder:</p> <p>a. rotorassemblageapparatuur voor de assemblage van rotorbuisdelen, schijven en deksels van gascentrifuges;</p> <p><u>Noot:</u> <i>I.2A.025.a omvat zeer nauwkeurige spillen, klemmen en machines voor krimppassen.</i></p> <p>b. rotorrichtapparaat voor het richten van de rotorbuisdelen van een gascentrifuge ten opzichte van een gemeenschappelijke as;</p> <p><u>Technische noot:</u></p> <p><i>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.</i></p> <p>c. balgvormende spillen en matrijzen voor de productie van balgen met een enkele winding.</p> <p><u>Technische noot:</u></p> <p><i>De in I.2A.025.c bedoelde balgen hebben alle volgende kenmerken:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. binnendiameter van 75 mm tot 400 mm,</li> <li>2. lengte van 12,7 mm of meer,</li> <li>3. dikte van de enkele winding groter dan 2 mm; en</li> </ol>

## ▼M4

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		<i>4. vervaardigd van aluminiumlegeringen met een hoge sterkte, maragingstaal of „stapel- en continuvezelmateriaal” met een hoge sterkte.</i>
I.2A.026	2B230	„Drukcomzetters”, 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 $\pm 1$ % over het gehele bereik; of 2. een volledig bereik van 13 kPa of groter en een „nauwkeurigheid” beter dan $\pm 130$ Pa.  <u>Technische noot:</u> <i>Voor de toepassing van I.2A.026 houdt „nauwkeurigheid” in non-lineariteit, hysteresis en herhaalbaarheid bij omgevingstemperatuur.</i>
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.  <u>Technische noot:</u> 1. <i>De pompsnelheid wordt bepaald op het meetpunt met stikstofgas of lucht.</i> 2. <i>De maximale onderdruk wordt berekend aan de invoerzijde van de pomp terwijl de invoer van de pomp is afgesloten.</i>
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.

(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”.  <u>Noot 1:</u> <i>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>
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.

▼ **M4**

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		<i>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>
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	„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.028, I.2B.001, I.2B.003 of I.2B.004
I.2B.007	ex 2E002	„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.028.
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.



## ▼M4

## 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*	<p>Elektronische onderdelen, als hieronder:</p> <p>a. universele geïntegreerde schakelingen, als hieronder:</p> <p><i>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.</i></p> <p><i>Noot 2: Geïntegreerde schakelingen omvatten de volgende typen:</i></p> <p>„monolithische geïntegreerde schakelingen”;</p> <p>„hybride geïntegreerde schakelingen”;</p> <p>„multichip geïntegreerde schakelingen”;</p> <p>„geïntegreerde schakelingen van het filmtypen” met inbegrip van geïntegreerde schakelingen van silicium op saffier;</p> <p>„optische geïntegreerde schakelingen”.</p> <p>1.* geïntegreerde schakelingen met alle volgende kenmerken:</p> <p>a. ontworpen of gespecificeerd als bestand tegen een totale stralingsdosis van <math>5 \times 10^3</math> Gray (silicium) of meer; en</p> <p>b. geschikt ter bescherming van complete raketssystemen en „onbemande luchtvaartuigen” tegen nucleaire effecten (bij voorbeeld elektromagnetische puls (EMP), röntgenstraling, combinatie van drukgolf en hitte) en geschikt voor gebruik in „raketten”.</p>
I.3A.002	3A101	<p>Elektronische uitrusting, elementen en onderdelen, als hieronder:</p> <p>a. analoog/digitaal-omzetters, geschikt voor gebruik in „raketten” en gespecificeerd om te voldoen aan de militaire specificaties voor ruw gebruik voor apparatuur;</p> <p>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.</p> <p><i>Noot: In I.3A.002.b wordt niet bedoeld apparatuur speciaal bestemd voor medische doeleinden.</i></p>
I.3A.003	3A201	<p>Elektronische onderdelen, als hieronder:</p> <p>a. condensators met een van de volgende groepen kenmerken:</p> <p>1. a. een toelaatbare spanning hoger dan 1,4 kV;</p> <p>b. energieopslag groter dan 10 J;</p> <p>c. capaciteit groter dan 0,5 <math>\mu</math>F; en</p> <p>d. serie-inductantie minder dan 50 nH; of</p> <p>2. a. een toelaatbare spanning hoger dan 750 V,</p> <p>b. capaciteit groter dan 0,25 <math>\mu</math>F; en</p> <p>c. serie-inductantie minder dan 10 nH;</p> <p>b. supergeleidende solenoïde elektromagneten met alle volgende kenmerken:</p> <p>1. geschikt voor het opwekken van een magnetisch veld van meer dan 2 T;</p> <p>2. L/D (lengte gedeeld door binnendiameter) groter dan 2;</p> <p>3. de binnendiameter is groter dan 300 mm; en</p> <p>4. met een magneetveld dat over 50 % van het interne veld uniform is tot beter dan 1 %;</p> <p><i>Noot: In I.3A.003.b worden niet bedoeld magneten die speciaal zijn ontwor-</i></p>

## ▼M4

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		<p><i>pen 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.</i></p> <p>c. röntgengeneratoren met flitsontlading of gepulseerde elektronenversnellers met een van de volgende groepen kenmerken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. a. een elektronpiekenergie van 500 keV of meer doch minder dan 25 MeV; en       <ol style="list-style-type: none"> <li>b. een „prestatiegetal” (K) van 0,25 of hoger; of</li> </ol> </li> <li>2. a. een elektronpiekenergie van 25 MeV of meer; en       <ol style="list-style-type: none"> <li>b. een piekvermogen groter dan 50 MW.</li> </ol> </li> </ol> <p><i>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.</i></p> <p><i>Technische noten:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Het prestatiegetal wordt als volgt gedefinieerd:  <math display="block">K = 1,7 \times 10^3 V^{2,65} Q</math>       waarin <i>V</i> de elektronpiekenergie is in miljoen elektronvolt.        Bij een bundelpulsduur korter dan of gelijk aan 1 microseconde is <i>Q</i> de totale versnelde lading in coulomb. Bij een bundelpulsduur langer dan 1 microseconde is <i>Q</i> de maximale versnelde lading in 1 microseconde.  <i>Q</i> is gelijk aan de integraal van <i>i</i> over de tijd <i>t</i>, zijnde ofwel 1 microseconde ofwel de tijdsduur van de bundelpuls, welk van de twee het kortste is (<math>Q = \int idt</math>), waarbij <i>i</i> de bundelstroom in ampère is en <i>t</i> de tijd in seconden.     </li> <li>2. Piekvermogen = (piekspanning in volt) × (maximale bundelstroom in ampère).</li> <li>3. In machines die werken op basis van versnellende microgolfrilholtes is de tijdsduur van de bundelpuls ofwel 1 microseconde ofwel de duur van de door een microgolffmodulatorpuls voortgebrachte deeltjesbundel, welk van de twee het kortste is.</li> <li>4. In machines die werken op basis van versnellende microgolfrilholtes is de maximale bundelstroom de gemiddelde stroom voor de duur van een bundelpuls.</li> </ol>
I.3A.004	3A225	<p>Frequentieomzetters of frequentiegeneratoren, anders dan vermeld in 0B001.b.13, met alle volgende kenmerken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. een meerfasige uitgang geschikt voor het leveren van een vermogen van 40 W of groter;</li> <li>b. geschikt om te werken in het frequentiegebied van 600 tot 2 000 Hz;</li> <li>c. totale harmonische vervorming beter (minder) dan 10 %; en</li> <li>d. frequentieafwijking kleiner dan 0,1 %.</li> </ol> <p><i>Technische noot:</i></p> <p><i>De in I.3A.004 bedoelde frequentieomzetters zijn ook bekend als „converters” of „inverters”.</i></p>
I.3A.005	3A226	<p>Gelijkstroombronnen met hoog vermogen, anders dan bedoeld in I.0A.002.j.6, met beide volgende kenmerken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. over een periode van acht uur ononderbroken 100 V of meer kunnen produceren bij een stroom van 500 A of meer, en</li> </ol>

## ▼M4

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		b. met een stroom- of spanningsstabiliteit beter dan 0,1 % over een periode van acht uur.
I.3A.006	3A227	<p>Hoogspanningsgelijkstroombronnen, anders dan vermeld in I.0A.002.j.5, met beide volgende kenmerken:</p> <p>a. over een periode van acht uur ononderbroken 20 kV of meer kunnen produceren bij een stroom van 1 A of meer, en</p> <p>b. met een stroom- of spanningsstabiliteit beter dan 0,1 % over een periode van acht uur.</p>
I.3A.007	3A228	<p>Schakelelementen, als hieronder:</p> <p>a. buizen met koude kathode, al dan niet met gas gevuld, die op dezelfde wijze als een vonkbrug werken, en alle volgende kenmerken hebben:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. drie of meer elektroden;</li> <li>2. een maximale anodespanning van 2 500 V of meer;</li> <li>3. een maximale anodestroomsterkte van 100 A of meer; en</li> <li>4. een anodevertragingstijd van 10 microseconden of minder;</li> </ol> <p><i>Noot:</i> Onder I.3A.007 vallen met gas gevulde krytronbuizen en vacuümsprytonbuizen.</p> <p>b. gestuurde vonkbruggen met beide volgende kenmerken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. een anodevertragingstijd van 15 microseconden of minder; en</li> <li>2. een toelaatbare maximale stroomsterkte van 500 A of meer;</li> </ol> <p>c. modulen of samenstellingen met een snelle schakelfunctie met alle volgende kenmerken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. een maximale anodespanning hoger dan 2 kV;</li> <li>2. een maximale anodestroomsterkte van 500 A of meer; en</li> <li>3. een inschakeltijd van 1 microseconde of minder.</li> </ol>
I.3A.008	3A229	<p>Ontstekingsstoestellen en gelijkwaardige pulsgeneratoren met hoge stroomsterkte, als hieronder:</p> <p>N.B.: Zie ook Lijst militaire goederen.</p> <p>a. ontstekingsmechanismen met explosieve detonator, ontworpen voor het starten van meervoudige detonators als vermeld in I.3A.011;</p> <p>b. modulaire elektrische pulsgeneratoren (pulseerders) met alle volgende kenmerken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ontworpen voor draagbaar, mobiel of ruw gebruik;</li> <li>2. gevat in een stofdicht huis;</li> <li>3. geschikt voor afgifte van hun energie in minder dan 15 microseconden;</li> <li>4. met een uitgangsstroomsterkte hoger dan 100 A;</li> <li>5. met een „stijgtijd” korter dan 10 microseconden in een belasting van minder dan 40 ohm;</li> <li>6. geen enkele afmeting groter dan 25,4 cm;</li> <li>7. gewicht minder dan 25 kg; en</li> <li>8. gespecificeerd voor gebruik in een breed temperatuurgebied 223 K (–50 °C) tot 373 K (100 °C) of gespecificeerd als geschikt voor ruimtevaarttoepassingen.</li> </ol> <p><i>Noot:</i> I.3A.008.b omvat starters voor xenonflitslampen.</p> <p><i>Technische noot:</i></p> <p>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.</p>

## ▼M4

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.3A.009	3A230	<p>Hoogfrequente pulsgeneratoren met alle volgende kenmerken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>een uitgangsspanning van meer dan 6 V in een weerstandsbelasting van minder dan 55 ohm; en</li> <li>met een pulsstijgtijd van minder dan 500 picoseconden.</li> </ol> <p><i>Technische noot:</i></p> <p><i>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></p>
I.3A.010	3A231	<p>Neutronengeneratorsystemen, met inbegrip van buizen, met beide volgende kenmerken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ontworpen om te werken zonder uitwendig vacuümsysteem; en</li> <li>gebruikmakend van elektrostatische versnelling voor het opwekken van een tritium-deuterium-kernreactie.</li> </ol>
I.3A.011	3A232	<p>Detonators en meervoudige ontstekingsystemen, als hieronder:</p> <p>N.B.: Zie ook Lijst militaire goederen.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>elektrische gestarte explosieve detonators, als hieronder: <ol style="list-style-type: none"> <li>„exploding bridge” (EB);</li> <li>„exploding bridge wire” (EBW);</li> <li>slapper;</li> <li>„exploding foil”-ontstekingen (EFI);</li> </ol> </li> <li>opstellingen waarbij gebruik wordt gemaakt van enkel- of meervoudige detonators en die zijn ontworpen om door middel van een enkel ontstekings signaal een explosief oppervlak van meer dan 5 000 mm<sup>2</sup> bijna gelijktijdig tot ontploffing te brengen met een ontstekingstijdmarge over het oppervlak van minder dan 2,5 microseconden.</li> </ol> <p><i>Noot: In I.3A.011 worden niet bedoeld detonators die uitsluitend gebruik maken van primaire springstoffen, zoals loodazide.</i></p> <p><i>Technische noot:</i></p> <p><i>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 (pentaerytritoltrinitraat). 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></p>
I.3A.012	3A233	<p>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:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>inductief gekoppelde plasmamassaspectrometers (ICP/MS);</li> <li>massaspectrometers werkend door middel van een gloeiontlading (GDMS);</li> <li>massaspectrometers werkend door middel van thermische ionisatie (TIMS);</li> <li>massaspectrometers werkend door middel van elektronenbeschieting, met een bronkamer vervaardigd van of bedekt met een materiaal dat bestand is tegen UF<sub>6</sub>;</li> <li>massaspectrometers werkend met een molecuulbundel, met één van de volgende kenmerken: <ol style="list-style-type: none"> <li>een bronkamer vervaardigd van of bedekt met roestvrij staal of molybdeen</li> </ol> </li> </ol>

▼ **M4**

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		<p>en uitgerust met een koelval die tot 193 K (–80 °C) of lager kan worden afgekoeld; of</p> <p>2. een bronkamer vervaardigd van of bedekt met materiaal dat bestand is tegen UF<sub>6</sub>;</p> <p>f. massaspectrometers werkend met een microfluoreer-ionenbron ontworpen voor actiniden of actinidefluoriden.</p>

**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	<i>ex</i> 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	<i>ex</i> 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	<i>ex</i> 3E201	„Technologie” overeenkomstig de algemene technologienoot voor het „gebruik” van apparatuur, bedoeld in I.3A.003 t/m I.3A.012.

## ▼M4

## 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); <i>Noot: I.4A.001 is niet van toepassing op computers die speciaal zijn ontworpen voor toepassingen in civiele automobielen of treinen.</i>
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 $5 \times 10^3$ 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. <i>Noot: Deze post is alleen van toepassing als de apparatuur wordt geleverd met „programmatuur”, vermeld in I.7B.003 of I.9B.003.</i>

**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.

▼ M4

## 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	<p>Apparatuur voor telemetrie en afstandsbesturing, inclusief grondapparatuur die is ontworpen of aangepast voor „raketten”.</p> <p><i>Technische noot:</i></p> <p><i>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.</i></p> <p><i>Noot:</i> In I.5A.001 zijn niet bedoeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>a. apparatuur, speciaal ontworpen of aangepast voor bemande luchtvaartuigen of satellieten;</i></li> <li><i>b. grondapparatuur ontworpen of aangepast voor toepassingen te land of op zee;</i></li> <li><i>c. apparatuur ontworpen voor commerciële, civiele of „Safety of Life”-GNSS-diensten (bv. gegevensintegriteit, vliegveiligheid).</i></li> </ul>

## 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.

## ▼M4

## I.6

## SENSOREN EN LASERS

## I.6A Goederen

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
I.6A.001	<p><i>ex</i> 6A005.b*, <i>ex</i> 6A005.c* en <i>ex</i> 6A005.d*</p> <p>a.:</p> <p><i>ex</i> 6A005.d.4</p> <p>b.:</p> <p><i>ex</i> 6A005.b.2-4</p> <p>c.:</p> <p><i>ex</i> 6A005.c.2</p>	<p>„Lasers”, onderdelen en optische apparatuur, anders dan vermeld in I.OA.002.g.5. of I.OA.002.h.6, als hieronder <sup>(1)</sup>:</p> <p>a. <sup>(1)</sup> gepulseerde excimeer „lasers” (XeF, XeCl, KrF) met alle volgende kenmerken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. werkend bij een golflengte van 240 nm tot 360 nm;</li> <li>2. een herhalingssnelheid groter dan 250 Hz; en</li> <li>3. een gemiddeld uitgangsvermogen van meer dan 500 W;</li> </ol> <p>b. <sup>(1)</sup> copper (Cu)-vapor-„lasers” met beide volgende kenmerken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. werkend bij een golflengte van 500 nm tot 600 nm; en</li> <li>2. een gemiddeld uitgangsvermogen van meer dan 40 W;</li> </ol> <p>c. <sup>(1)</sup> „afstembare” vastestof-alexandriet (Cr: BeAl<sub>2</sub>O<sub>4</sub>)-„lasers” met alle volgende kenmerken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. werkend bij een golflengte van 720 nm tot 800 nm;</li> <li>2. een bandbreedte van 0,005 nm of minder;</li> <li>3. een herhalingssnelheid groter dan 125 Hz; en</li> <li>4. een gemiddeld uitgangsvermogen van meer dan 30 W.</li> </ol>
I.6A.002	6A007.c	Zwaartekrachtgradiëntmeters.
I.6A.003	6A102	<p>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 <math>5 \times 10^5</math> rad silicium of meer.</p> <p><i>Technische noot:</i></p> <p><i>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.</i></p>
I.6A.004	6A107	<p>Zwaartekrachtmeters (gravimeters) en onderdelen voor zwaartekrachtmeters, en zwaartekracht-gradiëntmeters, als hieronder:</p> <p>a. zwaartekrachtmeters, ontworpen of gewijzigd voor gebruik in luchtvaartuigen of op zee, met een statische of operationele nauwkeurigheid van <math>7 \times 10^{-6}</math> m/s<sup>2</sup> (0,7 milligal) of minder (beter) waarbij het twee minuten of minder duurt voordat een stationair werkende toestand is bereikt;</p> <p>b. speciaal ontworpen onderdelen voor zwaartekrachtmeters, vermeld in I.6A.004.a en zwaartekrachtgradiëntmeters, vermeld in I.6A.002.</p>
I.6A.005	6A108	<p>Radarsystemen en volgsystemen, anders dan vermeld in 6A008, als hieronder:</p> <p>a. radar- en laserradarsystemen ontworpen of aangepast voor gebruik in ruimte- lanceervoertuigen, vermeld in I.9A.001, of sonderingsraketten, vermeld in I.9A.005;</p> <p>N.B.: Zie ook de Lijst militaire goederen voor radar- en laserradarsystemen voor raketten.</p> <p><i>Noot: In I.6A.005.a wordt mede bedoeld:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. apparatuur voor het bepalen van het profiel van het aardoppervlak;</li> <li>b. beeldapparatuur;</li> </ol>



## ▼M4

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		<p><i>c. apparatuur voor situationele afbeelding en correlatie (numeriek of analoog);</i></p> <p><i>d. apparatuur voor navigatie met behulp van Doppler-radar;</i></p> <p>b. precisievolgsystemen, geschikt voor „raketten”, als hieronder:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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;</li> <li>2. radar voor afstandsmeting, met inbegrip van de bijbehorende optische/infrarood volgsystemen met alle onderstaande kenmerken: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. hoekresolutie beter dan 3 milliradiaal;</li> <li>b. bereik van 30 km of meer met een effectieve (rms) afstandresolutie beter dan 10 m;</li> <li>c. snelheidsresolutievermogen beter dan 3 m/s.</li> </ol> </li> </ol> <p><i>Technische noot:</i></p> <p><i>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></p>
I.6A.006	6A202	<p>Fotomultiplicatorbuizen met de volgende twee kenmerken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. oppervlak van de fotokathode groter dan 20 cm<sup>2</sup>; en</li> <li>b. stijgtijd van de anodepuls korter dan 1 ns.</li> </ol>
I.6A.007	6A203	<p>Camera's en onderdelen, als hieronder:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. mechanisch roterende spiegelcamera's, als hieronder, en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. beeld(„framing”)-camera's met een registratiesnelheid groter dan 225 000 beelden per seconde;</li> <li>2. „streak”-camera's met een opnamesnelheid groter dan 0,5 mm per microseconde;</li> </ol> <p><i>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.</i></p> </li> <li>b. elektronische „streak”-camera's, elektronische beeld („framing”)-camera's, elementen en buizen, als hieronder: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. elektronische „streak”-camera's met een tijdsresolutie van 50 ns of minder;</li> <li>2. „streak”-buizen voor camera's bedoeld in I.6A.007.b.1;</li> <li>3. elektronische (of met een elektronische sluiters uitgeruste) beeld(„framing”)-camera's met een belichtingstijd van 50 ns of minder per beeld;</li> <li>4. beeld(„framing”)-buizen en halfgeleider-elementen voor beeldvorming, voor gebruik met camera's bedoeld in I.6A.007.b.3, als hieronder: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. beeldversterkerbuizen met zeer korte brandpuntsafstand waarbij de fotokathode wordt afgezet op een transparante geleidende bekledingslaag ter vermindering van de weerstand van de fotokathodelaag;</li> <li>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;</li> <li>c. elektro-optische sluiters die gebruik maken van een Kerr- of „pockel”-cel;</li> <li>d. andere beeld („framing”)-buizen en halfgeleider-elementen voor beeldvorming met een venstertijd van minder dan 50 ns, speciaal ontworpen voor camera's bedoeld in I.6A.007.b.3;</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>c. stralingbestendige televisiecamera's of lenzen daarvoor, speciaal ontworpen of</li> </ol>

## ▼M4

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		<p>gekwaliceerd als bestand zijnde tegen een stralingsniveau hoger dan <math>50 \times 10^3</math> Gray (silicium) (<math>5 \times 10^6</math> rad (silicium)) zonder verslechtering van de werking.</p> <p><i>Technische noot:</i></p> <p><i>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></p>
I.6A.008	6A205	<p>„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:</p> <p>a. argon-ionen-„lasers” met de twee volgende kenmerken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. werkend bij een golflengte van 400 nm tot 515 nm; en</li> <li>2. een gemiddeld uitgangsvermogen van meer dan 40 W;</li> </ol> <p>b. afstembare gepulseerde monomodus kleurstoflaseroscillatoren met alle volgende kenmerken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. werkend bij een golflengte van 300 nm tot 800 nm;</li> <li>2. een gemiddeld uitgangsvermogen van meer dan 1 W;</li> <li>3. een herhalingsnelheid groter dan 1 kHz; en</li> <li>4. een pulsduur korter dan 100 ns;</li> </ol> <p>c. afstembare gepulseerde kleurstof-„laser”-versterkers en oscillatoren met alle volgende kenmerken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. werkend bij een golflengte van 300 nm tot 800 nm;</li> <li>2. een gemiddeld uitgangsvermogen van meer dan 30 W;</li> <li>3. een herhalingsnelheid groter dan 1 kHz; en</li> <li>4. een pulsduur korter dan 100 ns;</li> </ol> <p><i>Noot: In I.6A.008.c zijn niet bedoeld monomodus oscillatoren.</i></p> <p>d. Gepulseerde koolstofdioxide-„lasers” met alle volgende kenmerken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. werkend bij een golflengte van 9 000 nm tot 11 000 nm;</li> <li>2. een herhalingsnelheid groter dan 250 Hz;</li> <li>3. een gemiddeld uitgangsvermogen van meer dan 500 W; en</li> <li>4. een pulsduur korter dan 200 ns;</li> </ol> <p>e. para-waterstof-Ramanfrequentieverschuivers, ontworpen om te werken bij een golflengte aan de uitgang van 16 micrometer en een herhalingsnelheid groter dan 250 Hz;</p> <p>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:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. „Q-switched lasers” met pulsexcitatie met een „pulsduur” gelijk aan of langer dan 1 ns, met een van de volgende kenmerken: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. een uitvoer volgens enkelvoudige transversale modus met een gemiddeld uitgangsvermogen van meer dan 40 W; of</li> <li>b. een uitvoer volgens verschillende transversale modi met een gemiddeld uitgangsvermogen van meer dan 50 W;</li> </ol> </li> <li>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.</li> </ol>
I.6A.009	6A225	<p>Snelheidsinterferometers voor het meten van snelheden van meer dan 1 km per seconde over een tijdsinterval van minder dan 10 microseconden.</p> <p><i>Noot: In I.6A.009 zijn bedoeld snelheidsinterferometers zoals VISARs (Velocity interferometer systems for any reflector) en DLI's (Doppler laser interferometers) enz.).</i></p>
I.6A.010	6A226	<p>Druksensoren, als hieronder:</p> <p>a. manganinedrukmeters voor drukken hoger dan 10 GPa;</p>

## ▼M4

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		b. kwartsdrukopnemers voor druk hoger dan 10 GPa.
I.6A.011	<i>ex</i> 6B108*	Systemen, speciaal ontworpen voor radardwarsdoormeting, te gebruiken voor „raketten” en subsystemen daarvan.

(<sup>1</sup>) De tekst van de punten a, b en c van deze rubriek komen 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 vluchtraject kan worden bepaald, speciaal ontworpen of aangepast voor „raketten”. <i>Technische noot:</i> <i>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.</i>
I.6B.003	<i>ex</i> 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	<i>ex</i> 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	<i>ex</i> 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	<i>ex</i> 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)	<p>Gyroscoepen, en hoek- of rotatieversnellingsmeters, met één of meer van de volgende kenmerken en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen:</p> <p>N.B.: Zie ook I.7A.003.</p> <p>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</p> <p>b. gespecificeerd om te werken bij lineaire versnellingsniveaus van meer dan 100 g.</p>
I.7A.002	7A101, ex 7A001.a.3	<p>Versnellingsmeters, als hieronder, en speciaal ontworpen onderdelen daarvoor:</p> <p>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;</p> <p>1. een „bias”-„herhaalbaarheid” van minder (beter) dan 1 250 micro g; en</p> <p>2. een „schaalfactor”-„herhaalbaarheid” van minder (beter) dan 1 250 ppm;</p> <p><i>Noot:</i> 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.</p> <p><i>Technische noten:</i></p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>b. versnellingsmeters met continue output, gespecificeerd om te werken bij lineaire versnellingsniveaus van meer dan 100 g.</p>
I.7A.003	7A102	<p>Alle types gyroscoepen, 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.</p> <p><i>Technische noot:</i></p> <p>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.</p>
I.7A.004	ex 7A103 (7A103.a, ex 7A103.b en 7A103.c)	<p>Instrumentatie, navigatieapparatuur en systemen, als hieronder, en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen:</p> <p>a.* apparatuur voor traagheidsnavigatie of andere apparatuur, die gebruik maakt van versnellingsmeters als bedoeld in I.7A.002, of gyroscoepen als bedoeld in I.7A.001 of I.7A.003, en systemen die dergelijke apparatuur bevatten;</p> <p>b.* geïntegreerde besturingssystemen voor vliegtuigen, bevattende gyro stabilisatoren of automatische piloten, ontworpen of aangepast voor gebruik in „raketten”;</p> <p>c. „geïntegreerde navigatiesystemen”, ontworpen of aangepast voor „raketten”, die een navigatienauwkeurigheid kunnen bieden van een 50 %-trekanscirkel („Circle of Equal probability”, „CEP”) van 200 m of minder.</p>

## ▼M4

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		<p><u>Technische noten:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Een „geïntegreerd navigatiesysteem” bestaat normaalgesproken uit de volgende onderdelen: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. een traagheidsmeetapparaat (bv. een standkoersreferentiesysteem, traagheidsreferentieplatform of traagheidsnavigatiesysteem);</li> <li>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</li> <li>c. integratieapparatuur en -programmatuur;</li> </ol> </li> <li>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.</li> </ol>
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	<p>Ontvangstapparatuur voor wereldwijde satellietnavigatiesystemen (GNSS; bijv. GPS, GLONASS of Galileo) met één of meer van de volgende kenmerken en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ol> <p>N.B.: Zie ook de Lijst militaire goederen voor ontvangstapparatuur voor raketten.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>b. ontworpen of aangepast voor gebruik in vliegtuigen, met een of meer van de volgende kenmerken: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. geschikt om navigatiegegevens te leveren bij snelheden boven 600 m/s;</li> <li>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</li> <li>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.</li> </ol> </li> </ol> <p><u>Noot:</u> 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).</p>
I.7A.007	7A106	<p>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.</p> <p>N.B.: Zie ook de Lijst militaire goederen voor hoogtemeters voor raketten.</p>
I.7A.008	7A115	<p>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.</p> <p>N.B.: Zie ook de Lijst militaire goederen voor passieve sensoren voor raketten.</p> <p><u>Noot:</u> In I.7A.008 worden ook sensoren bedoeld voor de volgende apparatuur:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. apparatuur voor het bepalen van het profiel van het aardoppervlak;</li> <li>b. beeldapparatuur (zowel actieve als passieve);</li> <li>c. passieve interferometerapparatuur.</li> </ol>
I.7A.009	7A116	Vluchtregelsystemen en servokleppen, als hieronder, ontworpen of aangepast voor gebruik in ruimtelanceervoertuigen, bedoeld in I.9A.001, of sonderingsra-

## ▼M4

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		<p>ketten, bedoeld in I.9A.005.</p> <p>N.B.: Zie ook de Lijst militaire goederen voor vluchtregelsystemen en servokleppen voor raketten.</p> <p>a. hydraulische, mechanische, elektro-optische, elektromechanische vluchtregelsystemen, met inbegrip van „fly by wire”-vluchtregelsystemen;</p> <p>b. standregelapparatuur;</p> <p>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 2000 Hz.</p>
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 uitrictapparaat, speciaal ontworpen voor apparatuur, bedoeld in I.7A.001 t/m I.7A.010.
I.7A.012	7B002	<p>Apparaat, als hieronder, speciaal ontworpen voor het bepalen van de karakteristieken van spiegels voor ring „laser” gyroscopen:</p> <p>N.B.: Zie ook I.7A.014.</p> <p>a. verstrooiingsmeters met een meetnauwkeurigheid van 10 ppm of minder (beter);</p> <p>b. profielmeters met een meetnauwkeurigheid van 0,5 nm (5 ångström) of minder (beter).</p>
I.7A.013	7B003*	<p>Apparaat, speciaal ontworpen voor de „productie” van apparatuur, bedoeld in I.7A.001 t/m I.7A.010.</p> <p><i>Noot: In I.7A.013 zijn ook bedoeld:</i></p> <p>a. proefbanken voor het afstemmen van gyroscopen;</p> <p>b. dynamische uitbalanceerbanken voor gyroscopen;</p> <p>c. proefbanken voor het inlopen/testen van de gyromotor;</p> <p>d. apparatuur voor het leegmaken en vullen van gyroscopen;</p> <p>e. centrifugale bevestigingen voor gyroscopelagers;</p> <p>f. uitlijnbanken voor versnellingsmeters;</p> <p>g. (gereserveerd)</p> <p>h. proefbanken voor versnellingsmeters;</p> <p>i. proefbanken voor modules voor inertial measurement units (IMU);</p> <p>j. proefbanken voor platforms voor inertial measurement units (IMU);</p> <p>k. bevestigingen voor stabiele elementen voor inertial measurement units (IMU);</p> <p>l. bevestigingen voor uitbalanceerplatforms voor inertial measurement units (IMU).</p>
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	<p>„Productiefaciliteiten” en „productieapparatuur”, als hieronder:</p> <p>a. speciaal ontworpen „productiefaciliteiten” voor apparatuur, bedoeld in I.7A.010;</p> <p>b. „productieapparatuur” en andere test-, ijk- of uitrictapparaat, 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.</p>

▼ M4**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: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. integratie-„programmatuur” voor apparatuur als bedoeld in I.7A.004.b;</li> <li>b. integratie-„programmatuur”, speciaal ontworpen voor apparatuur als bedoeld in I.7A.004.a;</li> <li>c. integratie-„programmatuur”, ontworpen of aangepast voor apparatuur als bedoeld in I.7A.004.c.</li> </ol> <p><i>Noot: Een veel voorkomende vorm van integratie-„programmatuur” maakt gebruik van kalmanfiltering.</i></p>
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. <p><i>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></p>
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: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. „technologie” voor het ontwerpen van afschermsystemen;</li> <li>b. „technologie” voor het ontwerpen van de configuratie van stralingbestendige elektrische schakelingen en subsystemen;</li> <li>c. bepaling van criteria voor het stralingbestendig maken van de onder I.7B.007.a en I.7B.007.b bedoelde systemen.</li> </ol>
I.7B.008	7E104	„Technologie” voor het integreren van vluchtregel-, navigatie- en voortstuwingsregelgegevens in een vluchtregelingsysteem om de baan van raketten te optimaliseren.

## ▼M4

## 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	<p>Ruimtelanceervoertuigen.</p> <p>N.B.: Zie ook I.9A.005. Zie de Lijst militaire goederen voor raketten.</p> <p><i>Noot: I.9A.001 is niet van toepassing op de nuttige lading.</i></p>
I.9A.002	9A011	<p>Stuwstraalmotoren (ramjet en scramjet) of motoren met een gecombineerde thermodynamische cyclus, en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen.</p> <p>N.B.: Zie ook I.9A.012 en I.9A.016.</p>
I.9A.003	ex 9A012.a	<p>„Onbemande luchtvaartuigen”, aanverwante systemen, apparatuur en onderdelen, als hieronder:</p> <p>a.* „onbemande luchtvaartuigen” met een of meer van de volgende kenmerken:</p> <p>1.* met al de volgende kenmerken:</p> <p>a. met een of meer van de volgende kenmerken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. een autonoom vluchtcontrole- en navigatievermogen (bv. een automatische piloot met een traagheidsnavigatiesysteem); of</li> <li>2. vermogen tot vluchtcontrole buiten het directe-zichtbereik met gebruikmaking van een menselijke operator (bv. controle op afstand via televisie); <u>en</u></li> </ol> <p>b. met een of meer van de volgende kenmerken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. met een aerosolverspreidend systeem/mechanisme met een capaciteit van meer dan 20 liter; of</li> <li>2. ontworpen of aangepast voor een aerosolverspreidend systeem/mechanisme met een capaciteit van meer dan 20 liter; of</li> </ol> <p>2. die een nuttige lading over een afstand van ten minste 300 km kunnen vervoeren.</p> <p><i><u>Versnellingsmeters, anders dan bedoeld in 7A001, als hieronder, en speciaal ontworpen onderdelen daarvoor:</u></i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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 verstuuving over gewassen en droge chemische stoffen voor cloud seeding.</li> <li>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.</li> </ol>
I.9A.004	9A101	<p>Turbinestraal en turbofanmotoren (met inbegrip van turbocompoundmotoren), als hieronder:</p> <p>a. motoren met beide onderstaande kenmerken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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); <u>en</u></li> <li>2. specifiek brandstofverbruik 0,15 kg/N/hr of minder (bij maximaal continu vermogen onder statische standaardomstandigheden op zeeniveau);</li> </ol> <p>b. motoren die zijn ontworpen of aangepast voor gebruik in „raketten”.</p>



## ▼M4

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
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.
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 raket-systemen 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 raketvoortstuwingsystemen met vloeibare stuwstof: a. ablatieve bekledingen voor voortstuwings- of verbrandingskamers; b. straalpijpen voor raketten; c. subsystemen voor het regelen van de stuwstraalrichting; <i>Technische noot:</i> <i>Voorbeelden van methoden om de stuwstraalrichting te regelen zoals bedoeld in I.9A.007.c, zijn:</i> 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 stuwstevlakken. 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. <i>Noot: De enige servokleppen en pompen bedoeld in I.9A.007.d zijn:</i> a. servokleppen, ontworpen voor doorstromsnelheden 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 raket-systemen 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 raketvoortstuwingsystemen met vaste stuwstof: a. raketmotoromhullingen en „isolatie”-onderdelen daarvoor; b. straalpijpen voor raketten; c. subsystemen voor het regelen van de stuwstraalrichting. <i>Technische noot:</i> <i>Voorbeelden van methoden om de stuwstraalrichting te regelen zoals bedoeld in I.9A.009.c, zijn:</i> 1. buigzame straalpijp; 2. vloeistof- of secundaire gasinjectie;

## ▼M4

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		<p>3. beweegbare motoren of straalpijpen;</p> <p>4. afbuiging van de uitlaatgasstroom door vinnen of kleppen; of</p> <p>5. het gebruik van stuwstelvekken.</p>
I.9A.010	9A109	<p>Hybride raketmotoren, geschikt voor gebruik in „raketten”, en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen.</p> <p>N.B.: Zie ook I.9A.017.</p> <p><u>Technische noot:</u></p> <p><i>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></p>
I.9A.011	9A110	<p>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.</p> <p>N.B.: Zie ook de Lijst militaire goederen voor composiete structuren, laminaten en daarvan vervaardigde producten voor raketten.</p>
I.9A.012	<i>ex</i> 9A111*	<p>Pulserende straalmotoren, geschikt voor gebruik in „raketten” en speciaal ontworpen onderdelen daarvoor.</p> <p>N.B.: Zie ook I.9A.002 en I.9A.016.</p>
I.9A.013	9A115	<p>Lanceerinrichtingen, als hieronder:</p> <p>N.B.: Zie ook de Lijst militaire goederen voor lanceerinrichtingen voor raketten.</p> <p>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;</p> <p>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.</p>
I.9A.014	9A116	<p>Terugkeervoertuigen, geschikt voor gebruik in „raketten”, en apparatuur, speciaal ontworpen of aangepast daarvoor, als hieronder:</p> <p>a. terugkeervoertuigen;</p> <p>b. hitteschilden en onderdelen daarvan, gemaakt van keramische of ablatieve materialen;</p> <p>c. koelelementen en onderdelen daarvan, gemaakt van lichtgewichtmaterialen met een hoge warmtecapaciteit;</p> <p>d. elektronische apparatuur, speciaal ontworpen voor terugkeervoertuigen.</p>
I.9A.015	9A117	<p>Systemen voor het scheiden of afwerpen van rakettrappen en verbindingstukken tussen rakettrappen, geschikt voor gebruik in „raketten”.</p>
I.9A.016	<i>ex</i> 9A118*	<p>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.</p>
I.9A.017	9A119	<p>Afzonderlijke rakettrappen, geschikt voor gebruik in raketten, anders dan bedoeld in I.9A.006, I.9A.008 en I.9A.010.</p>
I.9A.018	9A120	<p>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.</p>

## ▼M4

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		<i>Noot:</i> 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		(gereserveerd)
I.9A.020	ex 9B105*	Windtunnels voor snelheden van Mach 0,9 of meer, geschikt voor „raketten” en subsystemen daarvan.
I.9A.021	9B106	<p>Klimaatkamers en echovrije kamers, als hieronder:</p> <p>a. klimaatkamers, geschikt om de volgende vliegomstandigheden te simuleren:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>2. een vlieghoogte gelijk aan of groter dan 15 km; of</li> <li>3. een temperatuurbereik van minimaal 223 K (–50 °C) tot boven 398 K (+ 125 °C);</li> </ol> <p><i>Technische noten:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>2. In I.9A.021.a.1 betekent „onbelaste tafel” een vlakke tafel, of een vlak oppervlak, zonder klemmen of hulpstukken.</li> </ol> <p>b. klimaatkamers, geschikt om de volgende vliegomstandigheden te simuleren:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. een akoestische test met een algeheel geluidsdrumniveau van 140 dB of meer (referentie: 20 µPa), of die een totaal opgegeven akoestisch vermogen van 4 kW of meer bezit; en</li> <li>2. een vlieghoogte gelijk aan of groter dan 15 km; of</li> <li>3. een temperatuurbereik van minimaal 223 K (– 50 °C) tot boven 398 K (+ 125 °C).</li> </ol>
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	<p>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.</p> <p>N.B.: Zie ook de Lijst militaire goederen voor „productiefaciliteiten” voor raketten.</p>
I.9A.024	ex 9B117*	<p>Testbanken en testopstellingen voor het testen van raketten of raketmotoren met vaste of vloeibare stuwstof:</p> <p>a.* met meer dan 90 kN stuwvermogen; of</p> <p>b. met de mogelijkheid gelijktijdig de drie axiale stuwstraalvectoren te meten.</p>
I.9A.025	9C108	<p>Los „isolatie”-materiaal en „binnenbekleding”, voor raketmotoromhullingen die geschikt zijn voor gebruik in „raketten” of speciaal zijn ontworpen voor „raketten”.</p> <p><i>Technische noot:</i></p> <p>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.</p>
I.9A.026	9C110	Met hars geïmpregneerde vezels („prepregs”) en met metaal beklede vezels („preforms”) daarvoor, voor compositie structuren, laminaten en daarvan vervaardigde producten als bedoeld in I.9A.011, met een organische of metaalmatrix versterkt met stapel- of continuevezels met een „specifieke treksterkte” van meer

## ▼M4

Nr.	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007	Omschrijving
		<p>dan <math>7,62 \times 10^4</math> m en een „specifieke modulus” van meer dan <math>3,18 \times 10^6</math> m.</p> <p>N.B.: Zie ook I.1A.024 en I.1A.034.</p> <p><i>Noot:</i> De enige met hars geïmpregneerde vezels („prepregs”) bedoeld in I.9A.026 zijn die welke harsen gebruiken met een glastemperatuur (T<sub>g</sub>), na uitharden, van meer dan 418 K (145 °C) zoals bepaald met ASTM D 4065 of een gelijkwaardige methode.</p>

## 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	<p>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.</p> <p><i>Noot:</i> „Programmatuur” bedoeld in I.9B.003 blijft bedoeld, ook wanneer deze wordt gecombineerd met de speciaal ontworpen apparatuur bedoeld in I.4A.003.</p>
I.9B.004	ex 9D104	Speciaal ontworpen of aangepaste „programmatuur” voor het „gebruik” van ►C2 goederen, bedoeld in 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.
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.

▼ **M7***BIJLAGE I BIS***Goederen en technologie bedoeld in artikel 2, lid 1, onder a), punt iii)****INLEIDING**

1. Tenzij anders is aangegeven, verwijzen de referentienummers in de kolom „Beschrijving” naar de beschrijvingen van producten en technologie voor tweërlei gebruik in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1334/2000.
2. Een referentienummer in de kolom „Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007” houdt in dat de kenmerken van het in de kolom „Beschrijving” beschreven artikel buiten de parameters bedoeld in de beschrijving van de desbetreffende post vallen.
3. De definitie van termen tussen „enkele aanhalingstekens” wordt gegeven in een technische noot bij de betrokken post.
4. De definitie van termen tussen „dubbele aanhalingstekens” kan worden gevonden in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007.

**Algemene noten**

1. 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 een 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.*

2. Met goederen worden in deze bijlage zowel nieuwe als gebruikte goederen bedoeld.

**Algemene technologienoot (ATN)**

(Te lezen als onderdeel van sectie IA.B)

1. De verkoop, levering, overdracht of uitvoer van „technologie” die „noodzakelijk” is voor de „ontwikkeling”, de „productie” of het „gebruik” van goederen waarvan de verkoop, levering, overdracht of uitvoer in deel A (Goederen) wordt verboden, is op grond van de bepalingen van sectie IA.B verboden.
2. „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.
3. Het verbod geldt niet voor de minimaal noodzakelijke „technologie” voor installatie, bediening, onderhoud en reparatie van goederen die niet verboden zijn of waarvan de uitvoer op grond van Verordening (EG) nr. 423/2007 is toegestaan.
4. Het verbod op de overdracht van „technologie” is niet van toepassing op informatie die „voor iedereen beschikbaar” is, op „fundamenteel wetenschappelijk onderzoek” en op de voor octrooiaanvragen noodzakelijke minimuminformatie.

**IA.A. GOEDEREN****A0. Nucleaire goederen**

Nr.	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007
IA.A0.001	Hollekathodelampen, als volgt: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Hollekathodelampen met joodkathode en een venster van zuiver silicium of kwarts</li> <li>b. Hollekathodelampen met uraankathode</li> </ol>	—

## ▼ M7

Nr.	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007
IA.A0.005	Onderdelen van een reactordrukvat en testapparatuur, anders dan in de zin van 0A001, als volgt: 1. Afdichtingen 2. Interne onderdelen 3. Afdichtings-, test- en meetapparatuur	0A001
IA.A0.006	Nucleaire detectieapparatuur voor de detectie, identificatie of kwantificatie van radioactieve stoffen en straling van nucleaire oorsprong, alsmede speciaal daarvoor ontworpen onderdelen, anders dan in de zin van 0A001.j of 1A004.c.	0A001.j 1A004.c
IA.A0.007	Balgafsluiters van aluminiumlegering of roestvrij staal, type 304, 304L of 316 L. Noot: Dit artikel is niet van toepassing op balgafsluiters in de zin van 0B001.c.6 en 2A226	0B001.c.6 2A226
IA.A0.012	Afgeschermdes ruimten voor het manipuleren, opslaan en behandelen van radioactieve stoffen (hete cellen)	0B006
IA.A0.013	„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, anders dan in de zin van 0C001	0C001

## A1. Materialen, chemicaliën, „micro-organismen” en „toxines”

Nr.	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007
IA.A1.001	Bis(2-ethylhexyl)fosforzuur (HDEHP of D2HPA) CAS 298-07-7 (oplosmiddel) in elke hoeveelheid, met een zuiverheid van meer dan 90 %.	—
IA.A1.002	Fluorgas (Chemical Abstract-nummer (CAS) 7782-41-4), met een zuiverheid van meer dan 95 %.	—
IA.A1.005	Elektrolytische cellen voor de productie van fluor met een capaciteit van meer dan 100 g fluor per uur. Noot: Dit artikel is niet van toepassing op elektrolytische cellen in de zin van 1B225.	1B225
IA.A1.008	Magnetische metalen van alle soorten, ongeacht de vorm, met een relatieve beginpermeabiliteit van 120 000 of meer en dikte van 0,05 tot 0,1 mm.	1C003.a.
IA.A1.009	► <b>M10</b> „Stapel- of continuvezelmateriaal” of <prepregs> als hieronder: a) „stapel- en continuvezelmateriaal” van koolstof of aramide met een van de volgende kenmerken: 1. een „specifieke modulus” groter dan $10 \times 10^6$ m; of 2. een „specifieke treksterkte” groter dan $17 \times 10^4$ m; b) „stapel- en continuvezelmateriaal” van glas met een van de volgende kenmerken: 1. een „specifieke modulus” groter dan $3,18 \times 10^6$ m; of 2. een „specifieke treksterkte” groter dan $76,2 \times 10^3$ m; 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, anders dan bedoeld in IA.A1.010.a of b. Noot: Dit artikel is niet van toepassing op stapel- of continuvezelmateriaal als bedoeld in 1C010.a, 1C010.b, 1C210.a en 1C210.b. ◀	1C010.a 1C010.b 1C210.a 1C210.b

## ▼M7

Nr.	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007
IA.A1.010	<p>► <b>M10</b> met hars of asfaltbitumen geïmpregneerde vezels (prepregs), met metaal of koolstof beklede vezels (preforms) of „halfabricaten voor koolstofvezels”, als hieronder:</p> <p>a) gemaakt van „stapel- of continuvezelmateriaal” als bedoeld in IA.A1.009;</p> <p>b) met epoxyhars geïmpregneerd koolstof-„stapel- of continuvezelmateriaal” (prepregs), bedoeld in 1C010.a, 1C010.b of 1C010.c, voor de reparatie van casco's of laminaten van vliegtuigen als de afzonderlijke prepreg-vellen niet groter zijn dan 50 cm × 90 cm;</p> <p>c) prepregs, bedoeld in 1C010.a, 1C010.b of 1C010.c, geïmpregneerd met fenol- of epoxyharsen met een glastemperatuur (T<sub>g</sub>) van minder dan 433 K (160 °C) en een hardingstemperatuur die lager ligt dan de glastemperatuur.</p> <p>Noot: Dit artikel is niet van toepassing op stapel- of continuvezelmateriaal als bedoeld in 1C010.e. ◀</p>	1C010.e 1C210
IA.A1.011	Composieten van met siliciumcarbide versterkte keramiek, geschikt voor neuskegels, terugkeervoertuigen, straalpijpen, bruikbaar voor „raketten”, anders dan in de zin van 1C107.	1C107
IA.A1.012	<p>Maragingstaal, anders dan in de zin van 1C116 of 1C216, „geschikt voor” een treksterkte van 2 050 MPa of meer bij 293 K (20 °C).</p> <p>Technische noot: De zinsnede „maragingstaal geschikt voor” omvat maragingstaal zowel voor als na warmtebehandeling.</p>	1C216
IA.A1.013	<p>Wolfraam, tantaal, wolframcarbide, tantaalcarbide en legeringen, met beide volgende kenmerken:</p> <p>a. in vormen met holle cilindersymmetrie of sferische symmetrie (daaronder mede begrepen cilindersegmenten) met een binnendiameter tussen 50 mm en 300 mm; en</p> <p>b. met een massa groter dan 5 kg.</p> <p>Noot: Dit artikel is niet van toepassing op wolfraam, wolframcarbide en legeringen in de zin van 1C226</p>	1C226

## A2. Materiaalbewerking

Nr.	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007
IA.A2.001	<p>Systemen en apparatuur voor het beproeven door middel van trillingen, en desbetreffende onderdelen, anders dan in de zin van 2B116:</p> <p>a. systemen voor het beproeven door middel van trillingen, waarbij gebruik wordt gemaakt van terugkoppel- of gesloten-kringtechnieken en welke een digitale besturing bevatten, die geschikt zijn om een systeem te laten trillen met een versnelling gelijk aan of groter dan 0,1 g RMS tussen 0,1 Hz en 2 kHz en die krachten gelijk aan of groter dan 50 kN<sub>r</sub>, met „onbelaste tafel” gemeten, kunnen overbrengen;</p> <p>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 onder a.;</p> <p>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 onder a. bedoelde systemen;</p> <p>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 „onbelaste tafel” gemeten, en geschikt voor de onder a. bedoelde systemen.</p>	2B116

## ▼M7

Nr.	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007
	Technische noot: „Onbelaste tafel” betekent een vlakke tafel of een vlak oppervlak, zonder klemmen of hulpstukken.	
IA.A2.004	<p>Op afstand bediende manipulatoren die kunnen worden aangewend voor het doen verrichten van handelingen op afstand bij radiochemische scheidingswerkingen of in hete cellen, anders dan in de zin van 2B225, met een van de volgende kenmerken:</p> <p>a. geschikt om te werken bij een hetecelwand met een dikte van 0,3 m of meer (opereren door de wand heen); of</p> <p>b. geschikt om de afstand over de bovenkant van een hetecelwand met een dikte van 0,3 m of meer te overbruggen (opereren over de wand heen).</p> <p>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 meester/slaaf-type zijn of worden bediend via een joystick of een toetsenbord.</p>	2B225
IA.A2.011	<p>Centrifuges, geschikt voor het continu scheiden zonder aërosolvorming, en gemaakt van:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. legeringen met meer dan 25 gewichtspercenten nikkel en meer dan 20 gewichtspercenten chroom;</li> <li>2. fluorpolymeren;</li> <li>3. glas, met inbegrip van verglaasde of geëmailleerde lagen of glasbekleding („lining”);</li> <li>4. nikkel of legeringen die meer dan 40 gewichtspercenten nikkel bevatten;</li> <li>5. tantaal of tantaallegeringen;</li> <li>6. titaan of titaanlegeringen; of</li> <li>7. zirkonium of zirkoniumlegeringen.</li> </ol> <p>Noot: Dit artikel is niet van toepassing op centrifuges in de zin van 2B352.c.</p>	2B352.c
IA.A2.012	<p>Filters van gesinterd metaal, gemaakt van nikkel of een nikkellegering die 40 gewichtspercenten of meer nikkel bevat.</p> <p>Noot: Dit artikel is niet van toepassing op controlefilters in de zin van 2B352.d.</p>	2B352.d

## A3. Elektronica

Nr.	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007
IA.A3.001	<p>Hoogspanningsgelijkstroombronnen met beide onderstaande eigenschappen:</p> <p>a. Over een periode van acht uur ononderbroken 10 kV of meer kunnen produceren bij een uitgangsvermogen van 5 kW of meer, al dan niet met sweeping; en</p> <p>b. met een stroom- of spanningsstabiliteit beter dan 0,1 % over een periode van vier uur.</p> <p>Noot: Dit artikel is niet van toepassing op voedingen en stroombronnen bedoeld in 0B001.j.5 en 3A227.</p>	3A227
IA.A3.002	<p>Massaspectrometers, anders dan bedoeld in 3A233 of 0B002.g, die ionen met een massa van 200 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 200 a.m.e., en ionenbronnen hiervoor, als volgt:</p> <p>a. inductief gekoppelde plasmamassaspectrometers (ICP/MS);</p>	3A233



## ▼M7

Nr.	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007
	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 „materiaal dat bestand is tegen corrosie door (UF <sub>6</sub> )”; e. massaspectrometers werkend met een molecuulbundel, met een van de volgende kenmerken: <ol style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>2. een bronkamer vervaardigd van of bedekt met „materiaal dat bestand is tegen corrosie door (UF<sub>6</sub>)”;</li> </ol> f. massaspectrometers werkend met een microfluoreer-ionenbron ontworpen voor actiniden of actinidefluoriden.	

## A6. Sensoren en lasers

Nr.	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007
IA.A6.001	Yttrium-aluminium-granaat (YAG)-staven	–
IA.A6.003	Golfcorrectoren voor gebruik met een laserbundel met een diameter van meer dan 4 mm, en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen, met inbegrip van stuursystemen, golfcorrectoren en vervormbare spiegels, waaronder bimorfe spiegels.  Noot: Dit artikel is niet van toepassing op spiegels in de zin van 6A004.a, 6A005.e en 6A005.f.	6A003
IA.A6.004	Argon-ion-„lasers” met een gemiddeld uitgangsvermogen van 5 W of meer.  Noot: Dit artikel is niet van toepassing op argon-ion-„lasers” in de zin van 0B001.g.5, 6A005 en 6A205.a.	6A005.a.6 6A205.a
IA.A6.006	Afstembare halfgeleider-„lasers” en afstembare halfgeleider-„lasers” in series („arrays”), met een golflengte van 9 µm–17 µm, alsmede stacks van arrays van halfgeleider-„lasers” die ten minste één array van afstembare halfgeleider-„lasers” met een dergelijke golflengte bevatten.  Noten: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Halfgeleider-„lasers” worden gewoonlijk „laser”-dioden genoemd.</li> <li>2. Dit artikel is niet van toepassing op halfgeleider-„lasers” in de zin van 0B001.h.6 en 6A005.b.</li> </ol>	6A005.b
IA.A6.008	Neodymium-gedoopte (anders dan glas) „lasers” met een golflengte aan de uitgang langer dan 1 000 nm doch niet langer dan 1 100 nm, en een uitgangsenergie van meer dan 10 J per impuls.  Noot: Dit artikel is niet van toepassing op neodymium-gedoopte (anders dan glas) „lasers” in de zin van 6A005.c.2.b.	6A005.c.2
IA.A6.010	Stralingsbestendige camera’s of lenzen daarvoor, anders dan in de zin van 6A203.c, speciaal ontworpen of gekwalificeerd als bestand zijnde tegen een stralingsniveau hoger dan $50 \times 10^3$ Gy (silicium) ( $5 \times 10^6$ rad (silicium)) zonder verslechtering van de werking.  Technische noot: De term Gy (silicium) verwijst naar de energie in Joule per kilogram die wordt geabsorbeerd door een onbe-	6A203.c

## ▼M7

Nr.	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007
	schermdre hoeveelheid silicium bij blootstelling aan ioniserende straling.	
IA.A6.011	<p>Afstembare gepulseerde kleurstof-,laser"-versterkers en oscillatoren, met alle volgende kenmerken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. een golflengte van 300 nm tot 800 nm;</li> <li>2. een gemiddeld uitgangsvermogen groter dan 10 W, doch niet groter dan 30 W;</li> <li>3. een herhalingsnelheid groter dan 1 kHz; en</li> <li>4. een pulsduur korter dan 100 ns.</li> </ol> <p>Noten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dit artikel is niet van toepassing op monomodus oscillatoren.</li> <li>2. Dit artikel is niet van toepassing op afstembare gepulseerde kleurstoflaserversterkers en oscillatoren in de zin van 6A205.c, 0B001.g.5 en 6A005.</li> </ol>	6A205.c
IA.A6.012	<p>Gepulseerde koolstofdioxide-,lasers" met alle volgende kenmerken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. een golflengte van 9 000 nm tot 11 000 nm;</li> <li>2. een herhalingsnelheid groter dan 250 Hz;</li> <li>3. een gemiddeld uitgangsvermogen groter dan 100 W, doch niet groter dan 500 W; en</li> <li>4. een pulsduur korter dan 200 ns.</li> </ol> <p>Noot: Dit artikel is niet van toepassing op gepulseerde kleurstoflaserversterkers en oscillatoren in de zin van 6A205.d, 0B001.h.6 en 6A005.d.</p>	6A205.d

## IA.B. TECHNOLOGIE

Nr.	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1183/2007
IA.B.001	Technologie die noodzakelijk is voor de ontwikkeling, de productie of het gebruik van goederen welke onder Deel IA.A. (Goederen) vallen.	—

▼ **M10***BIJLAGE II***Goederen en technologie in de zin van artikel 3****INLEIDING**

1. Tenzij anders is aangegeven, verwijzen de referentienummers in de kolom „Beschrijving” naar de beschrijvingen van producten en technologie voor tweemaal gebruik in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 428/2009.
2. Een referentienummer in de kolom „Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 428/2009” houdt in dat de kenmerken van het in de kolom „Beschrijving” beschreven artikel buiten de parameters in de zin van de beschrijving van de desbetreffende post vallen.
3. De definitie van termen tussen „enkele aanhalingstekens” wordt gegeven in een technische noot bij de betrokken post.
4. De definitie van termen tussen „dubbele aanhalingstekens” kan worden gevonden in Bijlage I bij Verordening (EG) nr. 428/2009 van de Raad.

**ALGEMENE NOTEN**

1. De doelstelling van de controle op de uitvoer van de goederen, vermeld in deze bijlage, mag niet worden omzeild door de uitvoer van niet aan vergunningsplicht onderworpen goederen (met inbegrip van fabrieken) die een of meer aan vergunningsplicht onderworpen 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.: Bij de beoordeling van de vraag of het aan vergunningsplicht onderworpen onderdeel/de aan vergunningsplicht onderworpen onderdelen als voornaamste element dient/dienen te worden aangemerkt, dienen factoren als hoeveelheid, waarde en technologische knowhow alsmede andere bijzondere omstandigheden op grond waarvan het aan vergunningsplicht onderworpen onderdeel/de aan vergunningsplicht onderworpen onderdelen als voornaamste element van de geleverde goederen kan/kunnen worden aangemerkt, een rol te spelen.*

2. Met goederen worden in deze bijlage zowel nieuwe als gebruikte goederen bedoeld.

**ALGEMENE TECHNOLOGIENOOT (ATN)**

(Te lezen als onderdeel van sectie II.B)

1. De verkoop, levering, overdracht of uitvoer van technologie die „noodzakelijk” is voor de „ontwikkeling”, de „productie” of het „gebruik” van goederen waarvan de verkoop, levering, overdracht of uitvoer in deel A (Goederen) aan een vergunningsplicht is onderworpen, is op grond van de bepalingen van sectie II.B aan een vergunningsplicht onderworpen.
2. „Technologie” die „noodzakelijk” is voor de „ontwikkeling”, de „productie” of het „gebruik” van aan een vergunningsplicht onderworpen goederen is ook aan een vergunningsplicht onderworpen als deze technologie wordt toegepast op niet aan een vergunningsplicht onderworpen goederen.
3. De vergunningsplicht geldt niet voor de minimaal noodzakelijke „technologie” voor installatie, bediening, onderhoud en reparatie van goederen die niet aan een vergunningsplicht onderworpen zijn of waarvan de uitvoer op grond van Verordening (EG) nr. 423/2007 is toegestaan.
4. De vergunningsplicht voor de overdracht van „technologie” is niet van toepassing op informatie die „voor iedereen beschikbaar” is, op „fundamenteel wetenschappelijk onderzoek” en op de voor octrooiaanvragen noodzakelijke minimuminformatie.

**II.A. GOEDEREN****A0. Nucleaire goederen, installaties en uitrusting**

Nr.	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 428/2009
II.A0.002	Faraday-isolatoren voor de golflengte 500 nm – 650 nm	—

## ▼ M10

Nr.	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 428/2009
II.A0.003	Optische tralies voor de golflengte 500 nm – 650 nm	—
II.A0.004	Optische vezels voor de golflengte 500 nm – 650 nm, bekleed met een antireflecterende laag voor de golflengte 500 nm – 650 nm en met een kerndiameter van meer dan 0,4 mm doch niet meer dan 2 mm	—
II.A0.008	Laserspiegels, andere dan bedoeld in 6A005.e, bevattende een substraat met een warmte-uitzettingscoëfficiënt van $10^{-6}K^{-1}$ of minder bij 20 °C (bijvoorbeeld gesmolten siliciumdioxide of saffier). <i>Noot: Dit artikel is niet van toepassing op optische systemen die speciaal voor astronomische toepassingen zijn ontworpen, tenzij de spiegels gesmolten siliciumdioxide bevatten.</i>	0B001.g.5, 6A005.e
II.A0.009	Laserlenzen, andere dan bedoeld in 6A005.e.2, bevattende een substraat met een warmte-uitzettingscoëfficiënt van $10^{-6}K^{-1}$ of minder bij 20 °C (bijvoorbeeld gesmolten siliciumdioxide).	0B001.g, 6A005.e.2
II.A0.010	Pijpen, pijpleidingen, flenzen en hulpstukken, vervaardigd van of gevoerd met nikkel of een nikkellegering die 40 gewichtspercenten of meer nikkel bevat, andere dan bedoeld in 2B350.h.1.	2B350
II.A0.011	Vacuümpompen, andere dan bedoeld in 0B002.f.2. of 2B231, als hieronder: turbomoleculaire pompen met een pompsnelheid van 400 l/s of meer; voorvacuümpompen van het Rootstypet met een afzuigcapaciteit van meer dan 200 m <sup>3</sup> /h. Droge scrollcompressoren en vacuümpompen met balgafdichting	0B002.f.2, 2B231
II.A0.014	Ontstekingskamers met een explosieabsorptievermogen van meer dan 2,5 kg TNT-equivalent	

## A1. Materialen, chemicaliën, „micro-organismen” en „toxines”

Nr.	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 428/2009
II.A1.003	Ringvormige afdichtingen en pakkingen met een binnendiameter van 400 mm of minder, vervaardigd van een of meer van de volgende materialen: a) copolymeren van vinylideenfluoride met 75 % of meer bèta-kristallijnstructuur zonder strekken; b) gefluoreerde polyimiden die 10 of meer gewichtspercenten gebonden fluor bevatten; c) gefluoreerde fosfazeenelastomeren die 30 of meer gewichtspercenten gebonden fluor bevatten; d) polychloortrifluorethyleen (PCTFE, bijvoorbeeld Kel-F®); e) fluorelastomeren (bijvoorbeeld Viton®, Tecnoflon®); f) polytetrafluorethyleen (PTFE).	
II.A1.004	Persoonlijke uitrusting voor het detecteren van straling van nucleaire oorsprong, met inbegrip van persoonlijke dosimeters. <i>Noot: Dit artikel is niet van toepassing op nucleaire detectieapparatuur als bedoeld in 1A004.c.</i>	1A004.c
II.A1.006	Katalysatoren, andere dan die waarvoor overeenkomstig I.1A.003 een verbod geldt, bevattende platina, palladium of rhodium, bruikbaar 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.	1B231, 1A225

▼ **M10**

Nr.	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 428/2009
II.A1.007	<p>Aluminium en aluminiumlegeringen, andere dan die bedoeld in 1C002.b.4 of 1C202.a, in ruwe vorm of als halffabricaat, met een van de volgende kenmerken:</p> <p>a) met een breukspanning van 460 MPa of meer bij 293 K (20 °C); of</p> <p>b) met een treksterkte van 415 MPa of meer bij 298 K (25 °C).</p>	1C002.b.4, 1C202.a
II.A1.014	Elementaire poeders van kobalt, neodymium of samarium of legeringen of mengsels daarvan bevattende ten minste 20 gewichtspercenten kobalt, neodymium of samarium, met een deeltjesgrootte van minder dan 200 µm.	
II.A1.015	Zuiver tributylfosfaat (TBP) [CAS 126-73-8] en mengsels bevattende 5 of meer gewichtspercenten TBP.	
II.A1.016	<p>Maragingstaal, ander dan dat waarvoor overeenkomstig I.1A.030, I.1A.035 of IA.A1.012 een verbod geldt.</p> <p><i>Technische noot:</i></p> <p><i>Maragingstaal is een ijzerlegering die gewoonlijk door een hoog nikkelgehalte, een zeer laag koolstofgehalte en het gebruik van vervangende elementen of precipitaten voor het versterken en tijdharden van de legering wordt gekenmerkt.</i></p>	
II.A1.017	<p>Metalen, metaalpoeders en materialen, als hieronder:</p> <p>a) wolfram en wolframlegeringen, andere dan die waarvoor overeenkomstig I.1A.031 een verbod geldt, in de vorm van uniform bolvormige of verstoven deeltjes met een diameter van 500 µm of minder, bevattende 97 of meer gewichtspercenten wolfram;</p> <p>b) molybdeen en molybdeenlegeringen, andere dan die waarvoor overeenkomstig I.1A.031 een verbod geldt, in de vorm van uniform bolvormige of verstoven deeltjes met een diameter van 500 µm of minder, bevattende 97 of meer gewichtspercenten molybdeen;</p> <p>c) wolframhoudende materialen in vaste vorm, andere dan die waarvoor overeenkomstig I.1A.037 of IA.A1.013 een verbod geldt, met de volgende samenstelling:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. wolfram en wolframlegeringen bevattende 97 of meer gewichtspercenten wolfram;</li> <li>2. met koper geïnfiltreerd wolfram bevattende 80 of meer gewichtspercenten wolfram; of</li> <li>3. met zilver geïnfiltreerd wolfram bevattende 80 of meer gewichtspercenten wolfram;</li> </ol>	
II.A1.018	<p>Zachte magnetische legeringen met een chemische samenstelling als hieronder:</p> <p>a) een ijzergehalte tussen 30 % en 60 %, en</p> <p>b) een kobaltgehalte tussen 40 % en 60 %.</p>	
II.A1.019	<p>„Stapel- of continuvezelmateriaal” of (prepregs), niet verboden bij bijlage I of bijlage I bis (onder nrs. IA.A1.009, IA.A1.010) bij deze verordening of voorkomend in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 428/2009, als hieronder:</p> <p>a) „stapel- of continuvezelmateriaal” van koolstof;</p> <p><i>Noot: II.A1.019.a is niet van toepassing op weefsels.</i></p> <p>b) thermogeharde met hars geïmpregneerde continu-„garens”, -„rovings”, -„linten” of -„banden”, vervaardigd uit „stapel- en continuvezelmateriaal” van koolstof;</p> <p>c) continu-„garens”, „rovings”, „linten” of „banden” van polyacrylonitril.</p>	

▼ **M10****A2. Materiaalbewerking**

Nr.	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 428/2009
II.A2.002	<p>Werktuigmachines voor slijpen met een instelnauwkeurigheid, „inclusief alle compensaties”, die gelijk is aan of kleiner (d.w.z. nauwkeuriger) is dan 15 µm overeenkomstig ISO-norm 230/2 (1988) (1) of nationale equivalenten langs elke lineaire as.</p> <p><i>Noot: Dit artikel is niet van toepassing op werktuigmachines voor slijpen als bedoeld in 2B201.b en 2B001.c</i></p>	2B201.b, 2B001.c
II.A2.002a	Onderdelen en numerieke besturingen, speciaal ontworpen voor de werktuigmachines bedoeld in 2B001, 2B201, of in II.A2.002 van deze lijst.	
II.A2.003	<p>Balanceermachines en aanverwante uitrusting, als hieronder:</p> <p>a) balanceermachines die ontworpen of aangepast zijn voor tandheelkundige of andere medische uitrusting, met alle hiernavolgende kenmerken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. niet geschikt voor het uitbalanceren van rotors/samenstellingen met een massa van meer dan 3 kg;</li> <li>2. geschikt voor het uitbalanceren van rotors/samenstellingen bij een omwentelingssnelheid hoger dan 12 500 t.p.m.;</li> <li>3. geschikt voor het corrigeren van onbalans in twee of meer vlakken; en</li> <li>4. geschikt voor het uitbalanceren tot op een resterende specifieke onbalans van 0,2 g × mm per kg rotorgewicht;</li> </ol> <p>b) indicatorkoppen die zijn ontworpen of aangepast voor gebruik met de bij a. aangegeven machines.</p> <p><i>Technische noot:</i> <i>Indicatorekoppen worden soms ook balanceerinstrumenten genoemd.</i></p>	2B119
II.A2.005	<p>Warmtebehandelingsovens, werkend met beheerste atmosfeer, als hieronder:</p> <p>Ovens geschikt voor werktemperaturen boven 400 °C.</p>	2B226, 2B227
II.A2.006	<p>Oxidatieovens geschikt voor werktemperaturen boven 400 °C.</p> <p><i>Noot: Dit artikel is niet van toepassing op tunnelovens met rol- of wagentransport, tunnelovens met transportband, doorschuifovens of pendelovens, speciaal ontworpen voor de vervaardiging van glas, tafelgerei van keramiek of constructieve keramiek..</i></p>	2B226, 2B227
II.A2.007	<p>„Drukonzetters”, andere dan bedoeld in 2B230, geschikt voor het meten van de absolute druk op elk punt in het traject van 0 tot 200 kPa, met beide hiernavolgende kenmerken:</p> <p>a) drukopneemelementen vervaardigd van of beschermd door „materiaal dat bestand is tegen corrosie door uraanhexafluoride (UF<sub>6</sub>)”; en</p> <p>b) met een van de volgende kenmerken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. een volledig bereik van minder dan 200 kPa en een „nauwkeurigheid” beter dan ±1 % over het gehele bereik; of</li> <li>2. een volledig bereik van 200 kPa of groter en een „nauwkeurigheid” beter dan 2 kPa.</li> </ol> <p><i>Technische noot:</i> <i>Voor de toepassing van 2B30 houdt „nauwkeurigheid” in non-lineariteit, hysteresis en herhaalbaarheid bij omgevingstemperatuur.</i></p>	2B230
II.A2.008	<p>Apparatuur voor vloeistof-vloeistofuitwisseling (mengersbezinkers, pulskolommen en centrifugale contactors), en vloeistofverdelers, stoomverdelers of systemen voor de opvang van vloeistoffen, ontworpen voor die apparatuur, waarvan alle oppervlakken die in direct contact komen met de chemicaliën die worden verwerkt, gemaakt zijn van een of meer van de volgende materialen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. legeringen met meer dan 25 gewichtspercenten nikkel en meer dan 20</li> </ol>	2B350.e

▼ **M10**

Nr.	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 428/2009
	<p>gewichtpercenten chroom;</p> <p>2. fluorpolymeren;</p> <p>3. glas, met inbegrip van verglaasde of geëmailleerde lagen of glasbekleding (‘lining’);</p> <p>4. grafiet of „koolstofgrafiet”;</p> <p>5. nikkel of legeringen die meer dan 40 gewichtpercenten nikkel bevatten;</p> <p>6. tantaal of tantaallegeringen;</p> <p>7. titaan of titaanlegeringen;</p> <p>8. zirkonium of zirkoniumlegeringen; of</p> <p>9. roestvrij staal.</p> <p><i>Technische noot:</i></p> <p>„Koolstofgrafiet” is een composiet bestaande uit amorf koolstof en grafiet, met 8 of meer gewichtpercenten grafiet.</p>	
II.A2.009	<p>Industriële apparatuur en onderdelen, andere dan bedoeld in 2B350.d, als hieronder:</p> <p>Warmtewisselaars of condensors met een warmte-uitwisseloppervlak van meer dan 0,05 m<sup>2</sup> en minder dan 30 m<sup>2</sup>, en voor gebruik in dergelijke warmtewisselaars of condensors ontworpen buizen, platen, spoelen of blokken (kernen), waarvan alle oppervlakken die in direct contact komen met de chemicaliën die worden verwerkt, gemaakt zijn van een of meer van de volgende materialen:</p> <p>1. legeringen met meer dan 25 gewichtpercenten nikkel en meer dan 20 gewichtpercenten chroom;</p> <p>2. fluorpolymeren;</p> <p>3. glas, met inbegrip van verglaasde of geëmailleerde lagen of glasbekleding (‘lining’);</p> <p>4. grafiet of „koolstofgrafiet”;</p> <p>5. nikkel of legeringen die meer dan 40 gewichtpercenten nikkel bevatten;</p> <p>6. tantaal of tantaallegeringen;</p> <p>7. titaan of titaanlegeringen;</p> <p>8. zirkonium of zirkoniumlegeringen;</p> <p>9. siliciumcarbide;</p> <p>10. titaancarbide; of</p> <p>11. roestvrij staal.</p> <p><i>Noot: Dit artikel is niet van toepassing op voertuigradiatoren.</i></p> <p><i>Technische noot:</i></p> <p>De voor pakkingen, afsluitingen en andere afdichtingen gebruikte materialen zijn niet bepalend voor de vraag of voor de warmtewisselaar een vergunningsplicht geldt.</p>	2B350.d
II.A2.010	<p>Pompen met meervoudige afdichting en pompen zonder afdichting, andere dan bedoeld in 2B350.i, geschikt voor corrosieve vloeistoffen, met door de fabrikant opgegeven maximale pompsnelheid van meer dan 0,6 m<sup>3</sup> per uur, of vacuümpompen met door de fabrikant opgegeven maximale pompsnelheid van meer dan 5 m<sup>3</sup> per uur [gemeten bij een standaardtemperatuur (273 K (0 °C)) en -druk (101,3 kPa)], en voor gebruik in dergelijke pompen ontworpen omhulsels (pomphuisen), voorgevormde binnenbekledingen, schoepen, vleugelraderen of straalpompperdeelstukken, waarvan alle oppervlakken die in direct contact komen met de chemicaliën die worden verwerkt, gemaakt zijn van een van de volgende materialen:</p> <p>1. legeringen met meer dan 25 gewichtpercenten nikkel en meer dan 20</p>	2B350.d

▼ **M10**

Nr.	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 428/2009
	<p>gewichtspcenten chroom;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. keramiek;</li> <li>3. ferrosilicium;</li> <li>4. fluorpolymeren;</li> <li>5. glas, met inbegrip van verglaasde of geëmailleerde lagen of glasbekleding (lining);</li> <li>6. grafiet of „koolstofgrafiet”;</li> <li>7. nikkel of legeringen die meer dan 40 gewichtspcenten nikkel bevatten;</li> <li>8. tantaal of tantaallegeringen;</li> <li>9. titaan of titaanlegeringen;</li> <li>10. zirkonium of zirkoniumlegeringen;</li> <li>11. niobium (columbium) of niobiumlegeringen;</li> <li>12. roestvrij staal; of</li> <li>13. aluminiumlegeringen.</li> </ol> <p><i>Technische noot:</i></p> <p>De voor pakkingen, afsluitringen en andere afdichtingen gebruikte materialen zijn niet bepalend voor de vraag of voor de pomp een vergunningsplicht geldt.</p>	
II.A2.013	<p>Forceer-(«spin-forming») of vloeï-(«flow-forming») draaibanken, andere dan die waarvoor overeenkomstig 2B009 een vergunningsplicht of overeenkomstig I.2A.009 of I.2A.020 een verbod geldt, met een walskracht van meer dan 60 kN, en speciaal ontworpen onderdelen daarvoor.</p> <p><i>Technische noot:</i></p> <p><i>Voor de toepassing van II.A2.013 worden machines die de functies van forceren en vloedraaien combineren, beschouwd als vloedraaibanken..</i></p>	

**A3. Elektronica**

Nr.	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 428/2009
II.A3.003	<p>Frequentieomzeters of frequentiegeneratoren, andere dan die waarvoor overeenkomstig I.0A.002.b.13 of I.3A.004 een verbod geldt, met alle volgende kenmerken, en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen en software:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) een meerfasige uitgang geschikt voor het leveren van een vermogen van 40 W of groter;</li> <li>b) geschikt om te werken in het frequentiegebied van 600 tot 2 000 Hz; en</li> <li>c) frequentieafwijking kleiner dan 0,1 %.</li> </ol> <p><i>Technische noot:</i></p> <p><i>De in II.3A.003 bedoelde frequentieomzeters zijn ook bekend als «converters» of «inverters».</i></p>	
II.A3.004	<p>Spectrometers en diffractometers die ontworpen zijn voor indicatieve tests of kwantitatieve analyse van de elementaire samenstelling van metalen of legeringen zonder dat chemische ontleding van het materiaal plaatsvindt.</p>	



▼ **M10****A6. Sensoren en lasers**

Nr.	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 428/2009
II.A6.002	Optische apparatuur en onderdelen daarvoor, andere dan bedoeld in 6A002 en 6A004.b, als hieronder:  Optische apparaten werkend in het infrarode spectrum, voor de golflengte 9 000 nm – 17 000 nm, en onderdelen daarvoor, met inbegrip van onderdelen van cadmiumtelluride (CdTe).	6A002, 6A004.b
II.A6.005	Halfgeleider-„lasers” en onderdelen daarvoor, als hieronder: a) afzonderlijke halfgeleider-„lasers” met een uitgangsvermogen van meer dan 200 mW elk, in hoeveelheden groter dan 100; b) arrays van halfgeleider-„lasers” met een uitgangsvermogen van meer dan 20 W.  <i>Noten:</i> 1. Halfgeleider-„lasers” worden gewoonlijk „laser”-dioden genoemd. 2. Dit artikel is niet van toepassing op „lasers” als bedoeld in 0B001.g.5, 0B001.h.6 en 6A005.b. 3. Dit artikel is niet van toepassing op „laser”-dioden met een golflengte van 1 200 nm – 2 000 nm.	6A005.b
II.A6.007	„Afstembare” vastestof-„lasers”, als hieronder, en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen: a) titaan-saffier-„lasers”, b) alexandriet-„lasers”.  <i>Noot: Dit artikel is niet van toepassing op titaan-saffier- en alexandriet-„lasers” als bedoeld in 0B001.g.5, 0B001.h.6 en 6A005.c.1.</i>	6A005.c.1
II.A6.009	Onderdelen van akoestisch-optische apparatuur, als hieronder: a) beeld(framing)-buizen en halfgeleider-elementen voor beeldvorming met een herhalingsfrequentie van 1 kHz of meer; b) materiaal voor deze herhalingsfrequentie; c) Pockels-cellen.	6A203.b.4.c

**A7. Navigatie en vliegtuigelektronica**

Nr.	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 428/2009
II.A7.001	Traagheidssystemen en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen, als hieronder:  I. traagheidsnavigatiesystemen die gecertificeerd zijn voor gebruik in „civiele vliegtuigen” door de civiele autoriteiten van een staat die deelneemt aan het Wassenaar Arrangement, en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen, als hieronder:  a) traagheidsnavigatiesystemen (INS) (zowel met cardanische ophanging als vast) en traagheidsapparatuur ontworpen voor „vliegtuigen”, voor voertuigen voor gebruik aan land, voor vaartuigen (zowel oppervlakteschepen als onderzeeboten) of voor „ruimtevaartuigen”, voor standregeling, geleiding of besturing met een of meer van de volgende kenmerken, en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen:  1. (vrije-traagheids)-navigatiefout van 0,8 zeemijl per uur (nm/hr) „Circular Error Probable” (CEP) of minder (beter) na normale uitrichting; of  2. gespecificeerd om te werken bij lineaire versnellingsniveaus van	7A003, 7A103

▼ **M10**

Nr.	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 428/2009
	<p>meer dan 10 g;</p> <p>b) hybride traagheidsnavigatiesystemen met ingebouwd wereldwijd satellietnavigatiesysteem (GNSS) of navigatiesysteem met als referentie een gegevensbestand (DBRN) voor standregeling, geleiding of besturing, na normale uitrichting, met na uitval van GNSS of DBRN gedurende een periode tot 4 minuten een INS-precisie van minder (beter) dan tien meter „Circular Error Probable” (CEP) (50 %-referkanscirkel);</p> <p>c) traagheidsapparatuur voor azimutpeilingen, koersbepaling en bepalen van het noorden met een of meerdere van de volgende kenmerken, en speciaal ontworpen onderdelen daarvoor:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ontworpen voor een azimutpeiling, koersbepaling of bepaling van het noorden met een nauwkeurigheid die gelijk is aan of minder (beter) dan 6 boogminuten RMS op een geografische breedte van 45 graden; of</li> <li>2. ontworpen om niet-operationeel bestand te zijn tegen schokken van ten minste 900 g met een duur van ten minste 1 ms.</li> </ol> <p><i>Noot: De parameters van I.a en I.b zijn van toepassing onder alle hierna vermelde omgevingsomstandigheden:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. invoer van willekeurige trillingen met een totale magnitude van 7,7 g rms tijdens het eerste halfuur en een totale testduur van anderhalf uur per as voor elk van de drie loodrechte assen, wanneer de willekeurige trillingen aan de volgende voorwaarden voldoen: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) een constante spectrale vermogensdichtheid (PSD) van 0,04 g<sup>2</sup>/Hz bij een frequentie-interval van 15 tot 1 000 Hz; en</li> <li>b) de PSD verkleint naar gelang van de frequentie van 0,04 g<sup>2</sup>/Hz tot 0,01 g<sup>2</sup>/Hz bij een frequentie-interval van 1 000 tot 2 000 Hz;</li> </ol> </li> <li>2. een slinger- en giersnelheid van +2,62 radialen/s (150 graden/s) of meer; of</li> <li>3. overeenkomstig nationale normen die gelijkwaardig zijn aan de bovenstaande punten 1 en 2.</li> </ol> <p><i>Technische noten:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. I.b. betreft systemen waarin INS of andere onafhankelijke navigatiehulpmiddelen in een afzonderlijke entiteit zijn ingebouwd met het oog op betere prestaties.</li> <li>2. „Circular Error Probable” (CEP) — bij normale cirkelvormige spreiding de straal van de cirkel die 50 % bestrijkt van de afzonderlijke metingen die worden verricht, of de straal van de cirkel waarbinnen er 50 % kans is om te worden gelokaliseerd.</li> </ol> <p>II. Met traagheidsnavigatie werkende theodolietssystemen die speciaal ontworpen zijn voor civiele opmetingen en ontworpen voor een azimutpeiling, koersbepaling of bepaling van het noorden met een nauwkeurigheid die gelijk is aan of minder (beter) dan 6 boogminuten RMS op een geografische breedte van 45 graden, en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen.</p> <p>III. Apparatuur voor traagheidsnavigatie of andere apparatuur die gebruik maakt van versnellingsmeters als bedoeld in 7A001 of 7A101, indien die versnellingsmeters speciaal ontworpen en ontwikkeld zijn voor gebruik in boorputten als sensoren voor gebruik tijdens het boren (Measurement While Drilling) of MWD-sensoren).</p>	

**A9. Ruimtevaart en voortstuwing**

II.A9.001	Explosieve bouten	
-----------	-------------------	--

▼ **M10****II.B. TECHNOLOGIE**

Nr.	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 428/2009
II.B.001	Technologie die noodzakelijk is voor de ontwikkeling, de productie of het gebruik van goederen vallende onder deel II.A (Goederen). <i>Technische noot:</i> <i>Verordening (EG) nr. 423/2007, artikel 1, onder d): de term „technologie” omvat ook software.</i>	

▼ M7*BIJLAGE III*

**Websites voor informatie over de bevoegde autoriteiten, bedoeld in artikel 3, leden 4 en 5, artikel 4 bis, artikel 5, lid 3, de artikelen 6, 8 en 9, artikel 10, leden 1 en 2, de artikelen 11 bis en 11 ter, artikel 13, lid 1, en artikel 17 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/](http://www.vm.ee/est/kat_622/)

## IERLAND

<http://foreign-affairs.net/home/index.aspx?id=28519>

## GRIEKENLAND

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

## SPANJE

[http://www.maec.es/es/MenuPpal/Asuntos/Sanciones%20Internacionales/Paginas/Sanciones\\_%20Internacionales.aspx](http://www.maec.es/es/MenuPpal/Asuntos/Sanciones%20Internacionales/Paginas/Sanciones_%20Internacionales.aspx)

## FRANKRIJK

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

## 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>

▼ M7

LUXEMBURG

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

HONGARIJE

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

MALTA

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

NEDERLAND

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

OOSTENRIJK

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

POLEN

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

PORTUGAL

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

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/](http://www.mzz.gov.si/si/zunanja_politika/mednarodna_varnost/omejevalni_ukrepi/)

SLOWAKIJE

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

FINLAND

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

ZWEDEN

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

VERENIGD KONINKRIJK

[www.fco.gov.uk/competentauthorities](http://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](mailto:relex-sanctions@ec.europa.eu)

Tel.: (32-2) 295 55 85

Fax: (32-2) 299 08 73

## ▼M5

## BIJLAGE IV

**Lijst van personen, entiteiten en lichamen bedoeld in artikel 7, lid 1***A. Rechtspersonen, entiteiten en lichamen*

- (1) Abzar Boresh Kaveh Co. (ook bekend als BK Co.). Datum plaatsing op de VN-lijst: 3.3.2008. Overige informatie: betrokken bij de productie van centrifuge-onderdelen.
- (2) Ammunition and Metallurgy Industries Group (ook bekend als a) AMIG, b) Ammunition Industries Group). Datum plaatsing op de VN-lijst: 24.3.2007. Overige informatie: a) de AMIG controleert 7th of Tir; b) de AMIG is eigendom van en wordt gecontroleerd door de Defence Industries Organisation (DIO).
- (3) Atomic Energy Organisation of Iran (AEOI). Datum plaatsing op de VN-lijst: 23.12.2006. Overige informatie: betrokken bij het nucleaire programma van Iran.
- (4) Bank Sepah en Bank Sepah International. Datum plaatsing op de VN-lijst: 24.3.2007. Overige informatie: Bank Sepah verleent steun aan de Aerospace Industries Organisation (AIO) en de ondergeschikte entiteiten daarvan, onder andere de Shahid Hemmat Industrial Group (SHIG) en de Shahid Bagheri Industrial Group (SBIG).
- (5) Barzagani Tejarat Tavanmad Saccal companies. Datum plaatsing op de VN-lijst: 3.3.2008. Overige informatie: a) dochteronderneming van Saccal System companies, b) dit bedrijf probeerde gevoelige goederen te kopen voor een entiteit die is genoemd in Resolutie 1737 (2006).
- (6) Cruise Missile Industry Group (ook bekend als Naval Defence Missile Industry Group). Datum plaatsing op de VN-lijst: 24.3.2007.
- (7) Defence Industries Organisation (DIO). Datum plaatsing op de VN-lijst: 23.12.2006. Overige informatie: a) overkoepelende, door het ministerie van Defensie en Logistiek van de Strijdkrachten gecontroleerde entiteit, waarvan enkele ondergeschikten betrokken zijn geweest bij het vervaardigen van onderdelen voor het centrifugeprogramma, en bij het rakettenprogramma, b) betrokken bij het nucleaire programma van Iran.
- (8) Electro Sanam Company (ook bekend als a) E. S. Co., b) E. X. Co.). Datum plaatsing op de VN-lijst: 3.3.2008. Overige informatie: AIO dekmantelbedrijf, betrokken bij het programma voor ballistische raketten.
- (9) Esfahan Nuclear Fuel Research and Production Centre (NFRPC) en Esfahan Nuclear Technology Centre (ENTC). Datum plaatsing op de VN-lijst: 24.3.2007. Overige informatie: deze centra zijn onderdelen van de Nuclear Fuel Production and Procurement Company, die onder de Atomic Energy Organisation of Iran (AEOI) ressorteert.
- (10) Ettehad Technical Group. Datum plaatsing op de VN-lijst: 3.3.2008. Overige informatie: AIO dekmantelbedrijf, betrokken bij het programma voor ballistische raketten.
- (11) Fajr Industrial Group. Datum plaatsing op de VN-lijst: 23.12.2006. Overige informatie: a) voorheen Instrumentation Factory Plant, b) ondergeschikte entiteit van AIO, c) betrokken bij het programma voor ballistische raketten van Iran.
- (12) Farayand Technique. Datum plaatsing op de VN-lijst: 23.12.2006. Overige informatie: a) betrokken bij het nucleaire programma van Iran (centrifugeprogramma), b) genoemd in IAEA-rapporten.
- (13) Industrial Factories of Precision (IFP) Machinery (ook bekend als Instrumentation Factories Plant). Datum plaatsing op de VN-lijst: 3.3.2008. Overige informatie: gebruikt door AIO voor een aantal aankoopopgaven.
- (14) Jabber Ibn Hayan. Datum plaatsing op de EU-lijst: 24.4.2007 (VN: 3.3.2008). Overige informatie: AEOI laboratorium betrokken bij splijfstofcyclus-activiteiten.
- (15) Joza Industrial Co. Datum plaatsing op de VN-lijst: 3.3.2008. Overige informatie: AIO dekmantelbedrijf, betrokken bij het programma voor ballistische raketten.

▼ **M5**

- (16) Kala-Electric (ook bekend als Kalaye Electric). Datum plaatsing op de VN-lijst: 23.12.2006. Overige informatie: a) leverancier van de PFEP — Natanz, b) betrokken bij het nucleaire programma van Iran.
- (17) Karaj Nuclear Research Centre. Datum plaatsing op de VN-lijst: 24.3.2007. Overige informatie: onderdeel van de onderzoeksdienst van de AEOI.
- (18) Kavoshyar Company. Datum plaatsing op de VN-lijst: 24.3.2007. Overige informatie: dochteronderneming van de AEOI.
- (19) Khorasan Metallurgy Industries. Datum plaatsing op de VN-lijst: 3.3.2008. Overige informatie: a) dochteronderneming van Ammunition Industries Group (AMIG) die afhangt van DIO, b) betrokken bij de productie van centrifuge-onderdelen.
- (20) Mesbah Energy Company. Datum plaatsing op de VN-lijst: 23.12.2006. Overige informatie: a) leverancier van de A40-onderzoeksreactor — Arak, b) betrokken bij het nucleaire programma van Iran.
- (21) Niru Battery Manufacturing Company. Datum plaatsing op de VN-lijst: 3.3.2008. Overige informatie: a) dochteronderneming van DIO, b) heeft als taak voedingseenheden te maken voor het Iraanse leger, o.a. voor raketssystemen.
- (22) Novin Energy Company (ook bekend als Pars Novin). Datum plaatsing op de VN-lijst: 24.3.2007. Overige informatie: opereert binnen de AEOI.
- (23) Parchin Chemical Industries. Datum plaatsing op de VN-lijst: 24.3.2007. Overige informatie: onderdeel van de DIO.
- (24) Pars Aviation Services Company. Datum plaatsing op de VN-lijst: 24.3.2007. Overige informatie: verzorgt het onderhoud van vliegtuigen.
- (25) Pars Trash Company. Datum plaatsing op de VN-lijst: 23.12.2006. Overige informatie: a) betrokken bij het nucleaire programma van Iran (centrifuge-programma), b) genoemd in IAEA-rapporten.
- (26) Pishgam (Pioneer) Energy Industries. Datum plaatsing op de VN-lijst: 3.3.2008. Overige informatie: heeft deelgenomen aan de bouw van de uraniumconversie-installatie te Isfahan.
- (27) Qods Aeronautics Industries. Datum plaatsing op de VN-lijst: 24.3.2007. Overige informatie: produceert onbemande luchtvaartuigen (UAV's), parachutes, paragliders, paramotors, enz.
- (28) Sanam Industrial Group. Datum plaatsing op de VN-lijst: 24.3.2007. Overige informatie: ondergeschikte entiteit van de AIO.
- (29) Safety Equipment Procurement (SEP). Datum plaatsing op de VN-lijst: 3.3.2008. Overige informatie: AIO dekmantelbedrijf, betrokken bij het programma voor ballistische raketten.
- (30) 7th of Tir. Datum plaatsing op de VN-lijst: 23.12.2006. Overige informatie: a) ondergeschikte entiteit van DIO, waarvan algemeen wordt aangenomen dat het rechtstreeks betrokken is bij het nucleaire programma van Iran, (b) betrokken bij het nucleaire programma van Iran.
- (31) Shahid Bagheri Industrial Group (SBIG). Datum plaatsing op de VN-lijst: 23.12.2006. Overige informatie: a) ondergeschikte entiteit van AIO, b) betrokken bij het programma voor ballistische raketten van Iran.
- (32) Shahid Hemmat Industrial Group (SHIG). Datum plaatsing op de VN-lijst: 23.12.2006. Overige informatie: a) ondergeschikte entiteit van AIO, b) betrokken bij het programma voor ballistische raketten van Iran.
- (33) Sho'a' Aviation. Datum plaatsing op de VN-lijst: 24.3.2007. Overige informatie: produceert ultralichte vliegtuigen (microlights).
- (34) TAMAS Company. Datum plaatsing op de EU-lijst: 24.4.2007 (VN: 3.3.2008). Overige informatie: a) betrokken bij verrijkingsactiviteiten, b) TAMAS is een overkoepelend lichaam met vier ondergeschikte entiteiten, waaronder een voor uraniumwinning t/m -concentratie en een ander voor uraniumverwerking, -verrijking en -afval.
- (35) Ya Mahdi Industries Group. Datum plaatsing op de VN-lijst: 24.3.2007. Overige informatie: ondergeschikte entiteit van de AIO.

▼ **M5**B. *Natuurlijke personen*

- (1) Fereidoun Abbasi-Davani. Datum plaatsing op de VN-lijst: 24.3.2007. Overige informatie: hoofdwetenschapper van het ministerie van Defensie en Logistiek van de Strijdkrachten (MODAFL), met banden met het Instituut voor Toegepaste Fysica. Werkt nauw samen met Mohsen Fakhrizadeh-Mahabadi.
- (2) Dawood Agha-Jani. Functie: hoofd van de PFEP (Natanz). Datum plaatsing op de VN-lijst: 23.12.2006. Overige informatie: betrokken bij het nucleaire programma van Iran.
- (3) Ali Akbar Ahmadian. Titel: viceadmiraal. Functie: hoofd van de gezamenlijke staf van de Iraanse revolutionaire garde (IRGC) (Pasdaran). Datum plaatsing op de VN-lijst: 24.3.2007.
- (4) Amir Moayyed Alai. Datum plaatsing op de EU-lijst: 24.4.2007 (VN: 3.3.2008). Overige informatie: betrokken bij het beheer van de assemblage en engineering van centrifuges.
- (5) Behman Asgarpour. Functie: operationeel manager (Arak). Datum plaatsing op de VN-lijst: 23.12.2006. Overige informatie: betrokken bij het nucleaire programma van Iran.
- (6) Mohammad Fedai Ashiani. Datum plaatsing op de EU-lijst: 24.4.2007 (VN: 3.3.2008). Overige informatie: betrokken bij de productie van ammoniumuranylcarbonaat en het beheer van het verrijdingscomplex van Natanz.
- (7) Abbas Rezaee Ashtiani. Datum plaatsing op de VN-lijst: 3.3.2008. Overige informatie: hoog ambtenaar in het AEIO-bureau voor onderzoek en mijn-aangelegenheden.
- (8) Bahmanyar Morteza Bahmanyar. Functie: hoofd van de Afdeling Financiën en Begroting, Aerospace Industries Organisation (AIO). Datum plaatsing op de VN-lijst: 23.12.2006. Overige informatie: betrokken bij het programma voor ballistische raketten van Iran.
- (9) Haleh Bakhtiar. Datum plaatsing op de EU-lijst: 24.4.2007 (VN: 3.3.2008). Overige informatie: betrokken bij de productie van magnesium met een concentratie van 99,9 %.
- (10) Morteza Behzad. Datum plaatsing op de EU-lijst: 24.4.2007 (VN: 3.3.2008). Overige informatie: betrokken bij het vervaardigen van centrifuge-onderdelen.
- (11) Ahmad Vahid Dastjerdi. Functie: hoofd van de Aerospace Industries Organisation (AIO). Datum plaatsing op de VN-lijst: 23.12.2006. Overige informatie: betrokken bij het programma voor ballistische raketten van Iran.
- (12) Ahmad Derakhshandeh. Functie: president en directeur van Bank Sepah. Datum plaatsing op de VN-lijst: 24.3.2007.
- (13) Mohammad Eslami. Titel: Dr. Datum plaatsing op de VN-lijst: 3.3.2008. Overige informatie: hoofd van het opleidings- en onderzoeksinstituut voor defensie-industrieën (Defence Industries Training and Research Institute).
- (14) Reza-Gholi Esmaeli. Functie: hoofd van de Afdeling Handel en Internationale Aangelegenheden, Aerospace Industries Organisation (AIO). Datum plaatsing op de VN-lijst: 23.12.2006. Overige informatie: betrokken bij het programma voor ballistische raketten van Iran.
- (15) Mohsen Fakhrizadeh-Mahabadi. Datum plaatsing op de VN-lijst: 24.3.2007. Overige informatie: hoofdwetenschapper van het MODAFL en voormalig hoofd van het Centrum voor fysisch onderzoek (PHRC).
- (16) Mohammad Hejazi. Titel: brigadegeneraal. Functie: bevelhebber van de Bassij-weermacht. Datum plaatsing op de VN-lijst: 24.3.2007.
- (17) Mohsen Hojati. Functie: hoofd van de Fajr Industrial Group. Datum plaatsing op de VN-lijst: 24.3.2007.
- (18) Seyyed Hussein Hosseini. Datum plaatsing op de EU-lijst: 24.4.2007 (VN: 3.3.2008). Overige informatie: AEIO-ambtenaar betrokken bij het project voor een zwaarwaterreactor voor onderzoeksdoeleinden te Arak.
- (19) M. Javad Karimi Sabet. Datum plaatsing op de EU-lijst: 24.4.2007 (VN: 3.3.2008). Overige informatie: hoofd van de Novin Energy Company, die is vermeld in Resolutie 1747 (2007).



## ▼M5

- (20) Mehrdada Akhlaghi Ketabachi. Functie: hoofd van de Shahid Bagheri Industrial Group (SBIG). Datum plaatsing op de VN-lijst: 24.3.2007.
- (21) Ali Hajinia Leilabadi. Functie: algemeen directeur van de Mesbah Energy Company. Datum plaatsing op de VN-lijst: 23.12.2006. Overige informatie: betrokken bij het nucleaire programma van Iran.
- (22) Naser Maleki. Functie: hoofd van Shahid Hemmat Industrial Group (SHIG). Datum plaatsing op de VN-lijst: 24.3.2007. Overige informatie: Naser Maleki is voorts een functionaris van het MODAFL die toezicht houdt op de werkzaamheden in verband met het programma voor de ballistische raket Shahab-3. De Shahab-3 is de huidige ballistische langeafstandsruket van Iran.
- (23) Hamid-Reza Mohajerani. Datum plaatsing op de EU-lijst: 24.4.2007 (VN: 3.3.2008). Overige informatie: betrokken bij het productiebeheer van de uraniumconversie-installatie te Isfahan.
- (24) Jafar Mohammadi. Functie: technisch adviseur van de Atomic Energy Organisation of Iran (AEOI) (beheert de productie van kleppen voor centrifuges). Datum plaatsing op de VN-lijst: 23.12.2006. Overige informatie: betrokken bij het nucleaire programma van Iran.
- (25) Ehsan Monajemi. Functie: directeur bouwprojecten, Natanz. Datum plaatsing op de VN-lijst: 23.12.2006. Overige informatie: betrokken bij het nucleaire programma van Iran.
- (26) Mohammad Reza Naqdi. Titel: brigadegeneraal. Datum plaatsing op de VN-lijst: 3.3.2008. Overige informatie: voormalig plaatsvervangend hoofd van de generale staf van de strijdkrachten voor logistiek en industrieel onderzoek / hoofd van het overheidsbureau voor de strijd tegen smokkel, betrokken bij pogingen om de sancties van de Resoluties 1737 (2006) en 1747 (2007) te omzeilen.
- (27) Houshang Nobari. Datum plaatsing op de EU-lijst: 24.4.2007 (VN: 3.3.2008). Overige informatie: betrokken bij het beheer van de verrijkingsinstallaties in Natanz.
- (28) Mohammad Mehdi Nejad Nouri. Titel: luitenant-generaal. Functie: rector van Malek Ashtar University of Defence Technology. Datum plaatsing op de VN-lijst: 23.12.2006. Overige informatie: de afdeling scheikunde van de Ashtar University of Defence Technology is verbonden met het MODAFL en heeft experimenten met beryllium uitgevoerd; betrokken bij het nucleaire programma van Iran.
- (29) Mohammad Qannadi. Functie: vicepresident Onderzoek en Ontwikkeling van de AEOI. Datum plaatsing op de VN-lijst: 23.12.2006. Overige informatie: betrokken bij het nucleaire programma van Iran.
- (30) Amir Rahimi. Functie: hoofd van het Esfahan Nuclear Fuel Research and Production Center. Datum plaatsing op de VN-lijst: 24.3.2007. Overige informatie: het Esfahan Nuclear Fuel Research and Production Center is onderdeel van de Nuclear Fuel Production and Procurement Company (onderdeel van de AEOI), die betrokken is bij verrijkingsactiviteiten.
- (31) Abbas Rashidi. Datum plaatsing op de EU-lijst: 24.4.2007 (VN: 3.3.2008). Overige informatie: betrokken bij verrijkingsactiviteiten te Natanz.
- (32) Morteza Rezaie. Titel: brigadegeneraal. Functie: plaatsvervangend bevelhebber van de IRGC. Datum plaatsing op de VN-lijst: 24.3.2007.
- (33) Morteza Safari. Titel: viceadmiraal. Functie: bevelhebber van de marine van de IRGC. Datum plaatsing op de VN-lijst: 24.3.2007.
- (34) Yahya Rahim Safavi. Titel: generaal-majoor. Functie: bevelhebber van de IRGC (Pasdaran). Datum plaatsing op de VN-lijst: 23.12.2006. Overige informatie: betrokken bij zowel het nucleaire programma als het programma voor ballistische raketten van Iran.
- (35) Seyed Jaber Safdari. Datum plaatsing op de VN-lijst: 24.3.2007. Overige informatie: directeur van de verrijkingsinstallaties in Natanz.
- (36) Hosein Salimi. Titel: generaal. Functie: bevelhebber van de luchtmacht, IRGC (Pasdaran). Datum plaatsing op de VN-lijst: 23.12.2006. Overige informatie: betrokken bij het programma voor ballistische raketten van Iran.
- (37) Qasem Soleimani. Titel: brigadegeneraal. Functie: bevelhebber van de Qods-strijdkrachten. Datum plaatsing op de VN-lijst: 24.3.2007.

▼ **M5**

- (38) Ghasem Soleymani. Datum plaatsing op de VN-lijst: 3.3.2008. Overige informatie: directeur van de operaties in de uraanmijn van Saghand.
- (39) Mohammad Reza Zahedi. Titel: brigadegeneraal. Functie: bevelhebber van de landstrijdkrachten van de IRGC. Datum plaatsing op de VN-lijst: 24.3.2007.
- (40) General Zolqadr. Functie: onderminister van Binnenlandse Zaken, belast met veiligheid, officier van de IRGC. Datum plaatsing op de VN-lijst: 24.3.2007.

## ▼M9

## BIJLAGE

## Lijst van personen, entiteiten en lichamen bedoeld in artikel 7, lid 2

## A. Natuurlijke personen

	Naam	Informatie ter identificatie	Motivering	Datum plaatsing op de lijst
1.	Reza AGHAZA-DEH	Geboren: 15/03/1949 Paspoortnr.: S4409483 geldig 26/04/2000 – 27/04/2010 Plaats van afgifte: Teheran, Nr. diplomatiek paspoort: D9001950, afgegeven op 22/01/2008, geldig t/m 21/01/2013, Geboren te Khoy	Voormalig directeur Atomic Energy Organisation of Iran (AEOI). AEOI superviseert Irans kernprogramma en wordt vermeld in UNSCR 1737 (2006).	24.4.2007
2.	IRGC-Brigadegeneraal JavadDAR-VISH-VAND		Plaatsvervangend Minister van MODAFL voor Inspectie. Verantwoordelijk voor alle MODAFL-faciliteiten en installaties	24.6.2008
3.	IRGC-Brigadegeneraal Seyyed Mahdi FARAH		Directeur Defence Industries Organisation (DIO), die wordt vermeld in UNSCR 1737 (2006).	24.6.2008
4.	Dr. Hoseyn (Hossein) FAQHIAN	Adres van NFPC: AEOI-NFPD, P.O.Box: 11365-8486, Teheran, Iran	Plaatsvervangend directeur van de AEOI en Directeur-Generaal Nuclear Fuel Production and Procurement Company (NFPC), onderdeel van AEOI. AEOI superviseert Irans kernprogramma en wordt vermeld in UNSCR 1737 (2006). NFPC is betrokken bij verrijkingsgerelateerde activiteiten die Iran op last van Raad van Beheer IAEA en Veiligheidsraad moet opschorten.	24.4.2007
5.	Ingenieur Mojtaba HAERI		Plaatsvervangend Minister van MODAFL voor industrie. Supervisie over AIO en DIO	24.6.2008
6.	IRGC-Brigadegeneraal Ali HOSEYNI-TASH		Directeur Algemene Afdeling van de Hoge Nationale Veiligheidsraad en betrokken bij beleidsontwikkeling inzake het nucleaire vraagstuk	24.6.2008
7.	Mohammad Ali JAFARI, IRGC		Bekleedt een commandopost in de IRGC	24.6.2008
8.	Mahmood JANNA-TIAN	Geboren: 21/04/1946 Paspoortnr. T12838903	Plaatsvervangend Directeur van de Atomic Energy Organisation of Iran	24.6.2008
9.	Said Esmail KHALILIPOUR (alias LANGROUDI)	Geboren op 24/11/1945 te Langroud	Plaatsvervangend Directeur AEOI. AEOI superviseert Irans kernprogramma en wordt vermeld in UNSCR 1737 (2006).	24.4.2007
10.	Ali Reza KHAN-CHI	Adres van NRC: AEOI-NRC P.O.Box: 11365-8486 Teheran, Iran; Fax: (+9821) 8021412	Directeur Teheran Nuclear Research Center van AEOI. IAEA wil opheldering van Iran over plutoniumscheidingsexperimenten in TNRC, incl. over de aanwezigheid van deeltjes hoogverrijkt uranium in het milieu, aangetroffen in monsters genomen op de Karaj Waste Storage Facility, waar zich containers bevinden met verarmde uraniumdoelen die gebruikt zijn bij dergelijke experimenten. AEOI super-	24.4.2007

## ▼ M9

	Naam	Informatie ter identificatie	Motivering	Datum plaatsing op de lijst
			viseert Irans kernprogramma en wordt vermeld in UNSCR 1737 (2006).	
11.	Ebrahim MAH-MUDZADEH		Directeur Iran Electronic Industries	24.6.2008
12.	Brigadegeneraal Beik MOHAM-MADLU		Plaatsvervangend Minister van MODAFL voor Bevoorrading en Logistiek	24.6.2008
13.	Anis NACCACHE		Bestuurder Barzagani Tejarat Tavanmad Saccal Companies; deze onderneming heeft getracht gevoelige goederen te verwerven ten gunste van entiteiten die in Resolutie 1737 (2006) worden vermeld	24.6.2008
14.	Brigadegeneraal Mohammad NA-DERI		Directeur Aerospace Industries Organisation (AIO), AIO is betrokken bij gevoelige programma's van Iran	24.6.2008
15.	IRGC-Brigadegeneraal Mostafa Mohammad NAJJAR		Minister van Binnenlandse Zaken, voormalig minister van MODAFL, belast met alle militaire programma's, incl. programma's voor ballistische raketten.	24.6.2008
16.	Dr. Javad RAHIQI (RAHIGHI)	Geboren op 21/04/1954 (volgens de oude Iraanse kalender 01/05/1954) te Mashad	Directeur Neutron Physics Group van AEOI. AEOI superviseert Irans kernprogramma en wordt vermeld in UNSCR 1737 (2006).	24.4.2007
17.	Ali Akbar SALEHI		Directeur Atomic Energy Organisation of Iran (AEOI). AEOI superviseert Irans kernprogramma en wordt vermeld in UNSCR 1737 (2006).	17.11.2009
18.	Viceadmiraal Mohammad SHAFI'RUDSARI		Plaatsvervangend minister van MODAFL voor coördinatie	24.6.2008
19.	IRGC-Brigadegeneraal Ali SHAMSHIRI		Plaatsvervangend Minister van MODAFL voor contra-inlichtingen, belast met beveiliging MODAFL-personeel en -installaties	24.6.2008
20.	Abdollah SOLAT SANA		Directeur Uranium Conversion Facility (UCF) in Isfahan. Deze faciliteit produceert het uitgangsmateriaal (UF6) voor de verrijkingsfaciliteiten in Natanz. Op 27 augustus 2006 heeft Solat Sana van President Ahmadinejad een speciale onderscheiding voor zijn rol gekregen.	24.4.2007
21.	IRGC-Brigadegeneraal Ahmad VA-HIDI		Minister van MODAFL en voormalig plaatsvervangend Directeur MODAFL	24.6.2008

## B. Rechtspersonen, entiteiten en instanties

	Naam	Informatie ter identificatie	Motivering	Datum plaatsing op de lijst
1.	Aerospace Industries Organisation, AIO	AIO, 28 Shian 5, Lavizan, Teheran	AIO superviseert Irans productie van raketten, incl. Shahid Hemmat Industrial Group, Shahid Bagheri Industrial Group en Fajr Industrial Group, alle	24.4.2007

## ▼ M9

	Naam	Informatie ter identificatie	Motivering	Datum plaatsing op de lijst
			drie vermeld in UNSCR 1737 (2006). De Directeur van AIO en twee andere hoge functionarissen worden ook vermeld in UNSCR 1737 (2006)	
2.	Armament Industries	Pasdaran Av., P.O. Box 19585/ 777, Teheran	Filiaal van DIO (Defence Industries Organisation).	24.4.2007
3.	Armed Forces Geographical Organisation		Verstrekt vermoedelijk geospatiale gegevens ten behoeve van het programma voor ballistische raketten	24.6.2008
4.	Bank Melli, Bank Melli Iran (waaronder alle dochterondernemingen) en filialen:	Ferdowsi Avenue, P.O. Box 11365-171, Teheran	Verleent financiële ondersteuning (of tracht die te verlenen) aan ondernemingen die betrokken zijn bij, of goederen aankopen voor, Irans nucleaire programma's en raketprogramma's (AIO, SHIG, SBIG, AEOI, Novin Energy Company, Mesbah Energy Company, Kalaye Electric Company en DIO). Bank Melli vervult een faciliterende rol bij de gevoelige activiteiten van Iran. Zij heeft tal van aankopen van gevoelige materialen voor de Iraanse nucleaire en raketprogramma's gefaciliteerd. Zij heeft verscheidende financiële diensten verricht namens entiteiten die bij Irans nucleaire en raketindustrieën zijn betrokken, waaronder het openen van kredietbrieven en het aanhouden van rekeningen. Veel van bovengenoemde ondernemingen worden vermeld in de UNSCR-Resoluties 1737 (2006) en 1747 (2007).  Bank Melli blijft hierin volharden en steunt en faciliteert nog steeds de gevoelige activiteiten van Iran. Via zijn bancaire relaties blijft de bank de voor deze activiteiten op VN- en EU-lijsten geplaatste entiteiten steunen en aan hen financiële diensten verlenen. De bank opereert tevens namens en volgens de aanwijzingen van dergelijke entiteiten, zoals de Bank Sepah, vaak via dochter- en partnerondernemingen daarvan.	24.6.2008
(a)	Melli Bank plc	London Wall, 11 <sup>th</sup> floor, London EC2Y 5EA, Verenigd Koninkrijk		
(b)	Bank Melli Iran Zao	Nr. 9/1, Ulitsa Masjkova, Moskou, 130064, Rusland		
5.	Defence Technology and Science Research Centre (DTSRC) – ook bekend als Educational Research Institute / Moassese Amozeh Va Tahgighati (ERI/MAVT Co.)	Pasdaran Av., P.O. Box 19585/ 777, Teheran	Belast met O&O. Filiaal van DIO. DTSRC doet groot deel van aankopen voor DIO.	24.4.2007
6.	Iran Electronic Industries	P.O. Box 18575-365, Teheran, Iran	Dochteronderneming, volledig in eigendom van MODAFL (en bijgevolg zusterorganisatie van AIO, AvIO en DIO). Vervaardigt elektronische componenten voor Iraanse wapensystemen.	24.6.2008
7.	IRGC-luchtmacht		Beheert Irans waaier van raketten voor de korte en de middellange afstand. Directeur van de IRGC-luchtmacht wordt vermeld in UNSCR 1737 (2006).	24.6.2008

## ▼M9

	Naam	Informatie ter identificatie	Motivering	Datum plaatsing op de lijst
8.	Khatem-ol Anbiya-Organisatie in de bouwsector	Nummer 221, North Falamak-Zarafshan Intersection, 4 <sup>th</sup> Phase, Shahkrak-E-Ghods, Teheran 14678, Iran	Bedrijvengroep van de IRGC. Gebruikt middelen van de IRGC in de bouwsector; treedt op als belangrijkste aannemer in grote projecten, waaronder tunnelbouw; steunt vermoedelijk het Iraanse programma voor ballistische raketten en het nucleaire programma.	24.6.2008
9.	Malek Ashtar University		Verbonden aan het ministerie van Defensie, heeft in 2003, in nauwe samenwerking met de AIO, een opleiding betreffende raketten opgezet.	24.6.2008
10.	Marine Industries	Pasdaran Av., PO Box 19585/ 777, Teheran	Filiaal van DIO.	24.4.2007
11.	Mechanic Industries Group		Heeft deelgenomen aan de productie van onderdelen voor het ballistisch programma.	24.6.2008
12.	Ministry of Defence and Armed Forces Logistics (MODAFL)	West side of Dabestan Street, Abbas Abad District, Teheran	Verantwoordelijk voor defensieonderzoek en de ontwikkelings- en productieprogramma's in Iran, waaronder ondersteuning van raket- en nucleaire programma's.	24.6.2008
13.	Ministry of Defence Logistics Export (MODLEX)	P. O. Box 16315-189, Teheran, Iran	Uitvoerafdeling van MODAFL, en het agentschap dat gebruikt wordt voor de uitvoer van complete wapens bij interstatelijke transacties. Krachtens UNSCR 1747 (2007) mag MODLEX geen handel drijven.	24.6.2008
14.	3M Mizan Machinery Manufacturing		Dekmantelbedrijf van AIO, dat deelneemt aan aankopen op ballistisch gebied.	24.6.2008
15.	Nuclear Fuel Production and Procurement Company (NFPC)	AEOI-NFPD, P.O.Box: 11365-8486, Teheran / Iran	Nuclear Fuel Production Division (NFPD) van AEOI doet onderzoek en ontwikkeling i.v.m. de nucleaire brandstofcyclus, incl. uraniumexploratie, winning, fijnmalen, conversie en kernafvalbeheer. NFPC is opvolger van NFPD, dochterbedrijf onder AEOI die de leiding heeft bij onderzoek en ontwikkeling i.v.m. nucleaire brandstofcyclus, waaronder conversie en verrijking.	24.4.2007
16.	Parchin Chemical Industries		Heeft voor het ballistisch programma van Iran werkzaamheden verricht op het gebied van voortstuwingstechnieken.	24.6.2008
17.	Special Industries Group	Pasdaran Av., PO Box 19585/ 777, Teheran	Filiaal van DIO.	24.4.2007
18.	State Purchasing Organisation (SPO)		SPO lijkt invoer van complete wapens te faciliteren. Lijkt filiaal te zijn van MODAFL	24.6.2008

▼ M7

## BIJLAGE VI

**Lijst van financiële instellingen bedoeld in artikel 11 bis, lid 2**

De onder artikel 18 vallende bijkantoren en dochtermaatschappijen van de in artikel 11 bis, lid 2, onder b), bedoelde, in Iran gevestigde kredietinstellingen en financiële instellingen <sup>(1)</sup>

## 1. BANK MELLI IRAN\*

*Frankrijk*

43, avenue Montaigne, 75008 Paris

BIC-code: MELIFRPP

*Duitsland*

Holzbrücke 2, D-20459, Hamburg

BIC-code: MELIDEHH

*Verenigd Koninkrijk*

Melli Bank Plc

One London Wall, 11th Floor, London EC2Y 5EA

BIC-code: MELIGB2L

## 2. BANK SEPAH\*

*Frankrijk*

64, rue de Miromesnil, 75008 Paris

BIC-code: SEPBFRPP

*Duitsland*

Hafenstraße 54, D-60327 Frankfurt am Main

BIC-code: SEPBDEFF

*Italië*

Via Barberini 50, 00187 Rome

BIC-code: SEPBTR1

*Verenigd Koninkrijk*

Bank Sepah International plc

5/7 Eastcheap, London EC3M 1JT

BIC-code: SEPBGB2L

## 3. BANK SADERAT IRAN

*Frankrijk*

Bank Saderat Iran

16, rue de la Paix, 75002 Paris

BIC-code: BSIRFRPP

TELEX: 220287 SADER A / SADER B

<sup>(1)</sup> Van de met \* gemarkeerde entiteiten worden voorts de activa bevroren, zoals bedoeld in artikel 5, lid 1, onder a) en b), van Gemeenschappelijk Standpunt 2007/140/GBVB.

▼ M7*Duitsland*

Hamburg Branch

P.O. Box 112227, Deichstraße 11, D-20459 Hamburg

BIC-code: BSIRDEHH

TELEX: 215175 SADBK D

Frankfurt Branch

P.O. Box 160151, Friedensstraße 4, D-60311 Frankfurt am Main

BIC-code: BSIRDEFF

*Griekenland*

Athens Branch

PO Box 4308, 25-29 Venizelou St, GR 105 64 Athens

BIC-code: BSIRGRAA

TX: 218385 SABK GR

*Verenigd Koninkrijk*

Bank Saderat plc

5 Lothbury, London EC2R 7HD

BIC-code: BSPLGB2L

TX: 883382 SADER G

## 4. BANK TEJARAT

*Frankrijk*

Bank Tejarat

124-126, rue de Provence, 75008 Paris

BIC-code: BTEJFRPP

TELEX: 281972 F, 281973 F BKTEJ

## 5. PERSIA INTERNATIONAL BANK plc

*Verenigd Koninkrijk*

Head Office and Main Branch

6 Lothbury, London, EC2R 7HH

BIC-code: PIBPGB2L

TX: 885426

De niet onder artikel 18 vallende bijkantoren en dochtermaatschappijen van de in Iran gevestigde kredietinstellingen en financiële instellingen, alsmede de niet onder artikel 18 vallende, in Iran gevestigde kredietinstellingen en financiële instellingen die onder zeggenschap staan van in Iran gevestigde personen, zoals bedoeld in artikel 11 bis, lid 2, onder c) en d) (!)

## 1. BANK MELLI\*

*Azerbeidzjan*

Bank Melli Iran Baku Branch

Nobel Ave. 14, Baku

BIC-code: MELIAZ22

(!) Vgl. voetnoot 1.



▼ M7*Irak*

No. 111-27 Alley - 929 District - Arasat street, Baghdad

BIC-code: MELIIQBA

*Oman*

Oman Muscat Branch

P.O. Box 5643, Mossa Abdul Rehman Hassan Building, 238 Al Burj St., Ruwi, Muscat, Oman 8 /

P.O. BOX 2643 PC 112

BIC-code: MELIOMR

*China*

Melli Bank HK (subsidiary of Melli Bank PLC)

Unit 1703-04, Hong Kong Club Building, 3A Chater Road, Central Hong Kong

BIC-code: MELIHKHH

*Egypte*

Representative Office

P.O. Box 2654, First Floor, Flat No 1, Al Sad el Aaly Dokhi.

Tel.: 2700605 / Fax: 92633

*Verenigde Arabische Emiraten*

Regional Office

P.O. Box: 1894, Dubai

BIC-code: MELIAEAD

Abu Dhabi branch

Post box no. 2656 Street name: Hamdan Street

BIC-code: MELIAEADADH

Al Ain branch

Post box no. 1888 Street name: Clock Tower, Industrial Road

BIC-code: MELIAEADALN

Bur Dubai branch

Adres: Post box no. 3093 Street name: Khalid Bin Waleed Street

BIC-code: MELIAEADBR2

Dubai Main branch

Post box no. 1894 Street name: Beniyas Street

BIC-code: MELIAEAD

Fujairah branch

Post box no. 248 Street name: Al Marash R/A, Hamad Bin Abdullah Street

BIC-code: MELIAEADFUJ

Ras al-Khaimah branch

Post box no. 5270 Street name: Oman Street, Al Nakheel

BIC-code: MELIAEADRAK

**▼M7**

Sharjah branch

Post box no. 459 Street name: Al Burj Street

BIC-code: MELIAEADSHJ

*Russische Federatie*

n° 9/1 ul. Mashkova, 103064 Moscow

BIC-code: MELIRUMM

*Japan*

Representative Office

333 New Tokyo Bldg, 3-1 Marunouchi, 3 Chome, Chiyoda-ku.

Tel.: 332162631. Fax (3)32162638. Telex: J296687

**2. BANK MELLAT**

*Zuid-Korea*

Bank Mellat Seoul Branch

Keumkang Tower 13/14th Floor, Tehran road 889-13, Daechi-dong Gangnam-Ku, 135-280, Seoul

BIC-code: BKMTKRSE

TX: K36019 MELLAT

*Turkije*

Istanbul Branch

1, Binbircicek Sokak, Buyukdere Caddessi Levent -Istanbul

BIC-code: BKMTTRIS

TX: 26023 MELT TR

Ankara Branch

Ziya Gokalp Bulvari No: 12 06425 Kizilay-Ankara

BIC-code: BKMTTRIS100

TX: 46915 BMEL TR

Izmir Branch

Cumhuriyet Bulvari No: 88/A P.K 71035210 Konak-Izmir

BIC-code: BKMTTRIS 200

TX: 53053 BMIZ TR

*Armenië*

Yerevan Branch

6 Amiryan Str. P.O. Box: 375010 P/H 24 Yerevan

BIC-code: BKMTAM 22

TLX: 243303 MLTAR AM 243110 BMTRAM

**3. PERSIA INTERNATIONAL BANK plc**

*Verenigde Arabische Emiraten*

Dubai Branch

The Gate Building, 4th Floor, P.O. BOX 119871, Dubai

BIC-code: PIBPAEAD

▼ M7

## 4. BANK SADERAT IRAN

*Libanon*

Regional Office

Mar Elias - Mteco Center, PO BOX 5126, Beirut

BIC-code: BSIRLBBE

Beirut Main Branch

Verdun street - Alrose building

P.O. BOX 5126 Beirut / P.O. BOX 6717 Hamra

BIC-code: BSIRLBBE

TELEX: 48602 - 20738, 21205 - SADBANK

Alghobeiri Branch

3528, Alghobeiry BLVD, Jawhara BLDG Abdallah El Hajje str. - Ghobeiri BLVD, Alghobeiri

BIC-code: BSIRLBBE

Baalbak Branch

NO. 3418, Ras Elein str., Baalbak

BIC-code: BSIRLBBE

Borj al Barajneh Branch

4280, Al Holam BLDG, Al Kafaat cross, Al Maamoura str., Sahat Mreyjeh, 1st Floor

BIC-code: BSIRLBBE

Saida Branch

NO. 4338, Saida - Riad Elsoleh BLVD. Ali Ahmad BLG.

BIC-code: BSIRLBBE

*Oman*

BLDG 606, Way 4543, 145 Complex, Ruwi High Street, Ruwi, P.O. BOX 1269, Muscat

BIC-code: BSIROMR

TLX: 3146

*Qatar*

Doha branch

NO. 2623, Grand Hamad ave., P.O. BOX 2256, Doha

BIC-code: BSIR QA QA

TELEX: 4225

*Turkmenistan*

Bank Saderat Iran Ashkhabad branch

Makhtoomgholi ave., n° 181, Ashkhabad

TELEX: 1161134-86278

▼ M7*Verenigde Arabische Emiraten*

Regional office Dubai

Al Maktoum road, PO BOX 4182 Deira, Dubai

BIC-code: BSIRAEAD / BSIRAEADDLR / BSIRAEADLCD

TX: 45456 SADERBANK

Murshid Bazar Branch

Murshid Bazar P.O. Box 4182

Deira, Dubai

BIC-code: BSIRAEAD

TELEX: 45456 SADERBANK

Bur Dubai branch

Al Fahidi Road

P.O. Box 4182 Dubai

BIC-code: BSIRAEAD

TELEX: 45456 SADERBANK

Ajman Branch

N° 2900 Liwara street, PO BOX 16, Ajman, Dubai

BIC-code: BSIRAEAD

TELEX: 45456 SADERBANK

Shaykh Zayed Road Branch

Shaykh Road, Dubai

BIC-code: BSIRAEAD

TELEX: 45456 SADERBANK

Abu Dhabi branch

N° 2690 Hamdan street, PO BOX 2656, Abu Dhabi

BIC-code: BSIRAEAD

TELEX: 22263

Al Ein Branch

N° 1741, Al Am Road, PO BOX 1140, Al Ein, Abu Dhabi

BIC-code: BSIRAEAD

TELEX: 45456 SADERBANK

Sharjah branch

N° 2776 Alaroda road, PO BOX 316, Sharjah

BIC-code: BSIRAEAD

TELEX: 45456 SADERBANK

*Bahrein*

Bahrein branch

106 Government Road; P.O. Box 825 Block n° 316; Entrance n° 3; Manama Center; Manama

TELEX: 8363 SADER BANK

▼ M7

OBU  
P.O. Box 825 - Manama  
TELEX: 8688 SADER BANK

*Oezbekistan*

Bank Saderat Iran Tashkent  
10, Tchekhov street, Mirabad district, 100060 Tashkent  
BIC-code: BSIRUZ21  
TELEX: 116134 BSITA UZ

## 5. TEJARAT BANK

*Tadzjikistan*

70, Rudaki Ave., Dushanbe  
P.O. Box: 734001  
BIC-code: BTEJTJ22XXX  
TX: 201135 BTDIR TJ

*China*

Representative Office China  
Office C208 Beijing Lufthansa Center No. 50 Liangmaqiao Road Chaoyang  
District Beijing 100016

## 6. ARIAN BANK (ook bekend onder de naam Aryan Bank)

*Afghanistan*

Head Office  
House No. 2, Street No. 13, Wazir Akbar Khan, Kabul  
BIC-code: AFABAFKA  
  
Harat branch  
NO .14301(2), Business Room Building, Banke Khoon road, Harat  
BIC-code: AFABAFKA

## 7. FUTURE BANK

*Bahrein*

Future Bank  
P.O. Box 785, Government Avenue 304, Manama  
Shop 57, Block NO. 624 Shaikh Jaber Al Ahmed Al Sabah Avenue-Road NO  
4203, Sitra  
BIC-code: FUBBBHBM / FUBBBHBMOBU / FUBBBHBMXXX /  
FUBBBHBMST

## 8. BANCO INTERNACIONAL DE DESARROLLO, SA

*Venezuela*

Banco internacional de Desarrollo, Banco Universal  
Avenida Francisco de Miranda, Torre Dosza, Piso 8, El Rosal, Chacao, Ca-  
racas  
BIC-code: IDUNVECAXXX