

Este documento constitui um instrumento de documentação e não vincula as instituições

► **B**

**REGULAMENTO (CE) N.º 423/2007 DO CONSELHO**

**de 19 de Abril de 2007**

**que impõe medidas restritivas contra o Irão**

(JO L 103 de 20.4.2007, p. 1)

Alterado por:

		Jornal Oficial		
		n.º	página	data
► <b><u>M1</u></b>	Regulamento (CE) n.º 441/2007 da Comissão de 20 de Abril de 2007	L 104	28	21.4.2007
► <b><u>M2</u></b>	Decisão 2007/242/CE do Conselho de 23 de Abril de 2007	L 106	51	24.4.2007
► <b><u>M3</u></b>	Regulamento (CE) n.º 618/2007 do Conselho de 5 de Junho de 2007	L 143	1	6.6.2007
► <b><u>M4</u></b>	Regulamento (CE) n.º 116/2008 da Comissão de 28 de Janeiro de 2008	L 35	1	9.2.2008
► <b><u>M5</u></b>	Regulamento (CE) n.º 219/2008 da Comissão de 11 de Março de 2008	L 68	5	12.3.2008
► <b><u>M6</u></b>	Decisão 2008/475/CE do Conselho de 23 de Junho de 2008	L 163	29	24.6.2008
► <b><u>M7</u></b>	Regulamento (CE) n.º 1110/2008 do Conselho de 10 de Novembro de 2008	L 300	1	11.11.2008
► <b><u>M8</u></b>	Regulamento (CE) n.º 680/2009 do Conselho de 27 de Julho de 2009	L 197	17	29.7.2009
► <b><u>M9</u></b>	Regulamento (CE) n.º 1100/2009 do Conselho de 17 de Novembro de 2009	L 303	31	18.11.2009
► <b><u>M10</u></b>	Regulamento (UE) n.º 1228/2009 do Conselho de 15 de Dezembro de 2009	L 330	49	16.12.2009
► <b><u>M11</u></b>	Regulamento (UE) n.º 532/2010 da Comissão de 18 de Junho de 2010	L 154	5	19.6.2010

Rectificado por:

► **C1** Rectificação, JO L 239 de 6.9.2008, p. 55 (116/2008)



**REGULAMENTO (CE) N.º 423/2007 DO CONSELHO**  
**de 19 de Abril de 2007**  
**que impõe medidas restritivas contra o Irão**

O CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA,

Tendo em conta o Tratado que institui a Comunidade Europeia, nomeadamente os artigos 60.º e 301.º,

Tendo em conta a Posição Comum 2007/140/PESC do Conselho, de 27 de Fevereiro de 2007, que impõe medidas restritivas contra o Irão <sup>(1)</sup>,

Tendo em conta a proposta da Comissão,

Considerando o seguinte:

- (1) Em 23 de Dezembro de 2006, o Conselho de Segurança das Nações Unidas aprovou a Resolução 1737 (2006) («Resolução 1737 (2006) do CSNU») decidindo que o Irão devia suspender imediatamente todas as actividades ligadas ao enriquecimento e ao reprocessamento, bem como todos os projectos relacionados com água pesada, e adoptar certas medidas exigidas pelo Conselho de Governadores da Agência Internacional da Energia Atómica (AIEA), que o Conselho de Segurança das Nações Unidas considera essenciais para instaurar a confiança quanto aos objectivos exclusivamente pacíficos do programa nuclear do Irão. A fim de persuadir o Irão a respeitar esta decisão vinculativa, o Conselho de Segurança das Nações Unidas decidiu que todos os Estados membros das Nações Unidas deviam aplicar algumas medidas restritivas.
- (2) Em conformidade com a Resolução 1737 (2006) do CSNU, a Posição Comum 2007/140/PESC prevê certas medidas restritivas contra o Irão. Estas medidas incluem restrições à exportação e importação de produtos e tecnologias susceptíveis de contribuir para as actividades do Irão ligadas ao enriquecimento, ao reprocessamento ou à água pesada, ou para o desenvolvimento de sistemas de lançamento de armas nucleares, a proibição da prestação de serviços conexos, a proibição de investimentos relacionados com tais produtos e tecnologias, a proibição da aquisição de tais produtos e tecnologias ao Irão, bem como o congelamento dos fundos e recursos económicos das pessoas, entidades e organismos que participem, estejam directamente associados ou dêem assistência a tais actividades.
- (3) Estas medidas são abrangidas pelo âmbito de aplicação do Tratado que institui a Comunidade Europeia e, por conseguinte, a fim de garantir a sua aplicação uniforme por parte dos operadores económicos de todos os Estados-Membros, é necessário aprovar uma legislação comunitária que permita a sua aplicação a nível da Comunidade.

<sup>(1)</sup> JO L 61 de 28.2.2007, p. 49.

**▼B**

- (4) O presente regulamento derroga a legislação comunitária em vigor que prevê regras gerais aplicáveis às exportações para os países terceiros e às importações deles provenientes, nomeadamente ao Regulamento (CE) n.º 1334/2000 do Conselho, de 22 de Junho de 2000, que cria um regime comunitário de controlo das exportações de produtos e tecnologias de dupla utilização <sup>(1)</sup>, na medida em que este regulamento abrange os mesmos produtos e tecnologias.
- (5) Por uma questão de celeridade, a Comissão deverá ser autorizada a publicar a lista dos produtos e tecnologias proibidos e as eventuais alterações a essa lista que venham a ser adoptadas pelo Comité de Sanções ou pelo Conselho de Segurança das Nações Unidas, bem como a alterar as listas de pessoas, entidades e organismos cujos fundos e recursos económicos deverão ser congelados com base nas decisões do Conselho de Segurança das Nações Unidas ou do Comité de Sanções.
- (6) No que respeita ao procedimento de elaboração e alteração da lista a que se refere o n.º 2 do artigo 7.º do presente regulamento, o Conselho deverá exercer as competências de execução correspondentes, dados os objectivos da Resolução 1737 (2006) do CSNU, nomeadamente o de restringir o desenvolvimento pelo Irão de tecnologias sensíveis de apoio aos seus programas nucleares e de mísseis, e a natureza sensível, do ponto de vista da proliferação, das actividades empreendidas pelas pessoas e entidades que apoiam esses programas.
- (7) Os Estados-Membros deverão determinar as sanções aplicáveis em caso de infracção ao disposto no presente regulamento. Tais sanções deverão ser efectivas, proporcionadas e dissuasivas.
- (8) A fim de garantir a eficácia das medidas nele previstas, o presente regulamento deverá entrar em vigor no dia da sua publicação,

ADOPTOU O PRESENTE REGULAMENTO:

*Artigo 1.º*

Apenas para efeitos do presente regulamento, aplicam-se as seguintes definições:

- a) «Comité de Sanções», o Comité do Conselho de Segurança das Nações Unidas que foi instituído nos termos do ponto 18 da Resolução 1737 (2006) do CSNU;
- b) «Assistência técnica», qualquer apoio técnico relacionado com a reparação, o desenvolvimento, o fabrico, a montagem, o ensaio, a manutenção ou qualquer outro serviço técnico, podendo assumir formas tais como a instrução, a assessoria, a formação, a transmissão de conhecimentos práticos ou de capacidades ou serviços de consultoria; inclui a assistência prestada oralmente;
- c) O termo «produtos» inclui artigos, materiais e equipamentos;
- d) O termo «tecnologias» inclui programas informáticos (*software*);

<sup>(1)</sup> JO L 159 de 30.6.2000, p. 1. Regulamento com a última redacção que lhe foi dada pelo Regulamento (CE) n.º 394/2006 (JO L 74 de 13.3.2006, p. 1).

**▼B**

- e) «Investimento», a aquisição ou o aumento de uma participação em empresas, incluindo a aquisição da totalidade dessas empresas e a aquisição de acções e outros valores mobiliários representativos de uma participação;
- f) «Serviços de corretagem», actividades de pessoas, entidades e parcerias agindo na qualidade de intermediários na compra, venda ou organização da transferência de produtos e tecnologias, ou na negociação ou organização de transacções que envolvam a transferência de produtos ou tecnologias;
- g) «Fundos», activos financeiros e benefícios de qualquer tipo, nomeadamente, mas não exclusivamente:
  - i) numerário, cheques, créditos em numerário, saques, ordens de pagamento e outros instrumentos de pagamento,
  - ii) depósitos em instituições financeiras ou outras entidades, saldos de contas, créditos e títulos de crédito,
  - iii) valores mobiliários e instrumentos de dívida de negociação aberta ao público ou restrita, incluindo acções e outros títulos de participação, certificados representativos de valores mobiliários, obrigações, promissórias, *warrants*, títulos sem garantia especial e contratos sobre instrumentos derivados,
  - iv) juros, dividendos ou outros rendimentos de activos ou mais-valias provenientes de activos,
  - v) créditos, direitos de compensação, garantias, garantias de boa execução e outros compromissos financeiros,
  - vi) cartas de crédito, conhecimentos de embarque, comprovativos de venda, e
  - vii) documentos que atestem a detenção de fundos ou recursos financeiros;
- h) «Congelamento de fundos», qualquer acção destinada a impedir o movimento, transferência, alteração, utilização, acesso ou operação de fundos susceptível de provocar uma alteração do respectivo volume, montante, localização, propriedade, posse, natureza, destino ou qualquer outra alteração que possa permitir a utilização dos fundos, incluindo a gestão de carteiras;
- i) «Recursos económicos», activos de qualquer tipo, corpóreos ou incorpóreos, móveis ou imóveis, que não sejam fundos mas que possam ser utilizados na obtenção de fundos, bens ou serviços;
- j) «Congelamento de recursos económicos», qualquer acção destinada a impedir a utilização de recursos económicos para a obtenção de fundos, bens ou serviços por qualquer meio, incluindo, nomeadamente, mediante a sua venda, locação ou hipoteca;
- k) «Território da Comunidade», os territórios dos Estados-Membros em que o Tratado é aplicável, nas condições nele previstas, incluindo o seu espaço aéreo;

**▼ M7**

- l) «Contrato ou transacção», qualquer operação, independentemente da forma que assuma e da lei que lhe seja aplicável, que inclua um ou mais contratos ou obrigações similares estabelecidas entre as mesmas partes ou entre partes diferentes; para este efeito, «contrato» inclui as garantias ou contragarantias, nomeadamente financeiras, e os créditos, juridicamente independentes ou não, bem como qualquer disposição conexas decorrente ou relacionada com a transacção;
- m) «Pedido», qualquer pedido de compensação ou indemnização, nomeadamente sob forma de compensação de créditos ou de indemnizações com base em garantias, como um pedido destinado a obter a prorrogação ou o pagamento de uma garantia ou contragarantia, nomeadamente financeira, independentemente da forma que assuma;
- n) «Pessoa, entidade ou organismo do Irão»:
  - i) o Estado iraniano ou qualquer uma das suas autoridades públicas;
  - ii) qualquer pessoa singular que se encontre ou resida no Irão;
  - iii) qualquer pessoa colectiva, entidade ou organismo que tenha a sua sede estatutária no Irão;
  - iv) qualquer pessoa colectiva, entidade ou organismo controlado directa ou indirectamente por uma ou mais das pessoas ou organismos acima referidos.

**▼ B***Artigo 2.º***► M3** 1. ◀ É proibido:

- a) Vender, fornecer, transferir ou exportar, de forma directa ou indirecta, os produtos e tecnologias a seguir enumerados, originários ou não da Comunidade, a qualquer pessoa singular ou colectiva, entidade ou organismo do Irão, ou para utilização neste país:
  - i) todos os produtos e tecnologias incluídos nas listas do Grupo de Fornecedores Nucleares e do Regime de Controlo de Tecnologia de Mísseis. Esses produtos e tecnologias encontram-se enumerados no anexo I,
  - ii) outros produtos e tecnologias designados pelo Comité de Sanções ou pelo Conselho de Segurança das Nações Unidas como produtos e tecnologias susceptíveis de contribuir para actividades ligadas ao enriquecimento, ao reprocessamento, ou à água pesada, ou para o desenvolvimento de sistemas de lançamento de armas nucleares por parte do Irão. Esses produtos e tecnologias encontram-se igualmente enumerados no anexo I,

**▼ M7**

- iii) certos outros produtos e tecnologias susceptíveis de contribuírem para actividades ligadas ao enriquecimento, ao reprocessamento ou à água pesada, para o desenvolvimento de vectores de armas nucleares ou para actividades relacionadas com outros aspectos que a AIEA tenha considerado preocupantes ou em suspenso. Esses produtos e tecnologias são enumerados no Anexo I-A;

**▼ B**

- b) Participar, consciente e intencionalmente, em actividades que tenham por objecto ou efeito desrespeitar a proibição referida na alínea a).

**▼ M3**

2. O anexo I não inclui os produtos e tecnologias incluídos na Lista Militar Comum da União Europeia <sup>(1)</sup>.

**▼ B***Artigo 3.º*

1. É necessário obter previamente autorização para vender, fornecer, transferir ou exportar, de forma directa ou indirecta, os produtos e tecnologias enumerados no anexo II, originários ou não da Comunidade, a qualquer pessoa singular ou colectiva, entidade ou organismo do Irão, ou para utilização neste país.

**▼ M10**

- 1-4. Para todas as exportações para as quais seja exigida uma autorização nos termos do presente regulamento, essa autorização é concedida pelas autoridades competentes do Estado-Membro em que o exportador se encontrar estabelecido segundo as modalidades previstas no artigo 11.º do Regulamento (CE) n.º 428/2009, de 5 de Maio de 2009, que cria um regime comunitário de controlo das exportações, transferências, corretagem e trânsito de produtos de dupla utilização <sup>(2)</sup>. A autorização é válida em toda a União.

**▼ B**

2. O anexo II inclui todos os produtos e tecnologias não incluídos no anexo I, que sejam susceptíveis de contribuir para actividades ligadas ao enriquecimento, ao reprocessamento ou à água pesada, para o desenvolvimento de sistemas de lançamento de armas nucleares ou para actividades relacionadas com outros aspectos que a Agência Internacional da Energia Atómica (AIEA) tenha considerado preocupantes ou em suspenso.
3. Os exportadores devem prestar às autoridades competentes todas as informações necessárias à instrução do seu pedido de autorização de exportação.
4. As autoridades competentes dos Estados-Membros indicadas nos sítios *web* enumerados no anexo III não concederão qualquer autorização de venda, fornecimento, transferência ou exportação dos produtos ou tecnologias incluídos no anexo II, se determinarem que a venda, o fornecimento, a transferência ou a exportação em causa pode contribuir para uma das seguintes actividades:
- a) Actividades do Irão ligadas ao enriquecimento, ao reprocessamento ou à água pesada;
- b) Desenvolvimento pelo Irão de sistemas de lançamento de armas nucleares; ou
- c) Prossecução pelo Irão de actividades relacionadas com outros aspectos que a AIEA tenha considerado preocupantes ou em suspenso.

<sup>(1)</sup> JO L 88 de 29.3.2007, p. 58.

<sup>(2)</sup> JO L 134 de 29.5.2009, p. 1.

**▼B**

5. Nas condições previstas no n.º 4, as autoridades competentes dos Estados-Membros indicadas nos sítios *web* enumerados no anexo III podem anular, suspender, alterar ou revogar uma autorização de exportação já concedida.

6. Quando recusarem, anularem, suspenderem, limitarem significativamente ou revogarem uma autorização em conformidade com o n.º 4, os Estados-Membros devem notificar esse facto às autoridades competentes dos outros Estados-Membros e à Comissão e partilhar com eles as informações relevantes, respeitando as disposições relativas à confidencialidade dessas informações previstas no Regulamento (CE) n.º 515/97 do Conselho, de 13 de Março de 1997, relativo à assistência mútua entre as autoridades administrativas dos Estados-Membros e à colaboração entre estas e a Comissão, tendo em vista assegurar a correcta aplicação das regulamentações aduaneira e agrícola <sup>(1)</sup>.

7. Antes de um Estado-Membro conceder uma autorização de exportação que tenha sido recusada por outro ou outros Estados-Membros, em conformidade com o n.º 4, para uma transacção essencialmente idêntica, e para a qual a recusa ainda seja válida, deve consultar previamente o Estado-Membro ou os Estados-Membros que emitiram a recusa, nos termos dos n.ºs 5 e 6. Se, apesar de tais consultas, o Estado-Membro em questão decidir conceder a autorização, deve informar os outros Estados-Membros e a Comissão, fornecendo todas as informações pertinentes para explicar a sua decisão.

*Artigo 4.º***▼M7**

É proibido comprar, importar ou transportar os produtos e tecnologias enumerados nos Anexos I e I-A provenientes do Irão, independentemente de o artigo em causa ser ou não originário desse país.

*Artigo 4.º-A*

A fim de impedir a transferência de produtos e tecnologias constantes dos Anexos I e I-A, os aviões de carga e os navios mercantes que sejam propriedade ou estejam sob o controlo da Iran Air Cargo ou da Islamic Republic of Iran Shipping Line ficam sujeitos à obrigação de prestar informações antes da chegada ou da partida, em relação a todos os produtos que entrem ou saiam da Comunidade, às autoridades aduaneiras competentes do Estado-Membro em causa.

As regras relativas a esta obrigação de prestar informações antes da chegada e da partida, em especial os prazos a respeitar e os dados a exigir, são as estabelecidas nas disposições relevantes relativas às declarações sumárias de entrada e saída, bem como às declarações aduaneiras previstas no Regulamento (CE) n.º 648/2005 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de Abril de 2005, que altera o Regulamento (CEE) n.º 2913/92 do Conselho que estabelece o código aduaneiro comunitário <sup>(2)</sup> e no Regulamento (CE) n.º 1875/2006 da Comissão, de 18 de Dezembro de 2006, que altera o Regulamento (CEE) n.º 2454/93 que fixa determinadas disposições de aplicação do Regulamento (CEE) n.º 2913/92 do Conselho que estabelece o Código Aduaneiro Comunitário <sup>(3)</sup>.

<sup>(1)</sup> JO L 82 de 22.3.1997, p. 1. Regulamento com a última redacção que lhe foi dada pelo Regulamento (CE) n.º 807/2003 (JO L 122 de 16.5.2003, p. 36).

<sup>(2)</sup> JO L 117 de 4.5.2005, p. 13.

<sup>(3)</sup> JO L 360 de 19.12.2006, p. 64.

**▼ M7**

Além disso, a Iran Air Cargo e a Iran Shipping Line, ou os seus representantes, devem declarar se os produtos são abrangidos pelo Regulamento (CE) n.º 1334/2000 ou pelo presente regulamento e, se estiverem sujeitos a licença de exportação, devem especificar os elementos da licença de exportação concedida para os mesmos produtos.

**▼ M8**

Até 31 de Dezembro de 2010, as declarações sumárias de entrada e saída e os elementos suplementares exigidos a que se refere o presente artigo podem ser apresentados por escrito, recorrendo a um manifesto comercial, portuário ou de transporte, desde que contenham todos os elementos necessários.

A partir de 1 de Janeiro de 2011, os elementos suplementares exigidos a que se refere o presente artigo devem ser apresentados quer por escrito, quer por meio das declarações sumárias de entrada e saída, consoante o caso.

**▼ B***Artigo 5.º***▼ M7**

1. É proibido:
  - a) Prestar, directa ou indirectamente, assistência técnica relacionada com os produtos e tecnologias enumerados na Lista Militar Comum da União Europeia, ou com o fornecimento, o fabrico, a manutenção e a utilização dos produtos enumerados nessa lista, a qualquer pessoa singular ou colectiva, entidade ou organismo do Irão ou que se destinem a ser utilizados nesse país;
  - b) Prestar, directa ou indirectamente, assistência técnica ou serviços de corretagem relacionados com os produtos e tecnologias enumerados nos Anexos I e I-A, ou com o fornecimento, o fabrico, a manutenção e a utilização dos produtos enumerados nos Anexos I e I-A, a qualquer pessoa singular ou colectiva, entidade ou organismo do Irão ou que se destinem a ser utilizados nesse país;
  - c) Fazer investimentos em empresas no Irão que participem no fabrico dos produtos e tecnologias enumerados na Lista Militar Comum da União Europeia ou nos Anexos I e I-A;
  - d) Financiar ou prestar assistência financeira, directa ou indirectamente, relativamente aos produtos e tecnologias enumerados na Lista Militar Comum da União Europeia ou nos Anexos I e I-A, incluindo, em particular, subvenções, empréstimos e seguros de crédito à exportação, para qualquer venda, fornecimento, transferência ou exportação desses artigos, ou para a prestação, neste contexto, de assistência técnica a qualquer pessoa singular ou colectiva, entidade ou organismo do Irão ou que se destinem a ser utilizados nesse país;
  - e) Participar, com conhecimento de causa e intencionalmente, em actividades cujo objectivo ou efeito seja contornar as proibições a que se referem as alíneas a) a d).

**▼ B**

2. A prestação de:
  - a) Assistência ou serviços de corretagem relacionados com produtos e tecnologias enumerados no anexo I e com o fornecimento, o fabrico, a manutenção e a utilização desses artigos, directa ou indirectamente, a qualquer pessoa, entidade ou organismo do Irão ou para utilização neste país;

**▼B**

- b) Investimentos em empresas no Irão que participem no fabrico de produtos e tecnologias enumerados no anexo II;
- c) Financiamento ou assistência financeira relacionados com produtos e tecnologias referidos no anexo II, incluindo, em especial, subvenções, empréstimos e seguros de crédito à exportação, para qualquer venda, fornecimento, transferência ou exportação desses artigos ou para a prestação da correspondente assistência técnica, directa ou indirectamente, a qualquer pessoa, entidade ou organismo do Irão ou para utilização neste país;

fica sujeita a autorização pela autoridade competente do Estado-Membro em causa.

3. As autoridades competentes dos Estados-Membros indicadas nos sítios *web* enumerados no anexo III não concedem qualquer autorização para as transacções a que se refere o n.º 2 se determinarem que essa acção pode contribuir para uma das seguintes actividades:

- a) Actividades do Irão ligadas ao enriquecimento, ao reprocessamento ou à água pesada;
- b) Desenvolvimento pelo Irão de sistemas de lançamento de armas nucleares; ou
- c) Prossecução pelo Irão de actividades relacionadas com outros aspectos que a AIEA tenha considerado preocupantes ou em suspenso.

*Artigo 6.º*

As autoridades competentes dos Estados-Membros indicadas nos sítios *web* enumerados no anexo III podem, nos termos e condições que considerem adequados, conceder autorização para uma transacção relacionada com os produtos e tecnologias, assistência, investimento ou serviços de corretagem referidos no artigo 2.º ou no n.º 1 do artigo 5.º, nos casos em que o Comité de Sanções tenha decidido antecipadamente, numa base casuística, que a transacção não contribuiria seguramente para o desenvolvimento de tecnologias de apoio às actividades nucleares sensíveis do ponto de vista da proliferação ou para o desenvolvimento de sistemas de lançamento de armas nucleares por parte do Irão, incluindo nos casos em que esses produtos e tecnologias, assistência, investimento ou serviços de corretagem se destinem a fins alimentares, agrícolas e médicos, ou a outros fins humanitários, desde que:

- a) O contrato de fornecimento dos produtos ou tecnologias ou de prestação de assistência, inclua garantias adequadas relativamente ao utilizador final; e
- b) O Irão se tenha comprometido a não utilizar os produtos ou tecnologias em causa ou, se for caso disso, a assistência, em actividades nucleares sensíveis do ponto de vista da proliferação ou no desenvolvimento de sistemas de lançamento de armas nucleares.

**▼B***Artigo 7.º***▼M7**

1. São congelados todos os fundos e recursos económicos pertencentes às pessoas, entidades ou organismos enumerados no Anexo IV, na posse dessas pessoas, entidades ou organismos ou por eles detidos ou controlados. Do Anexo IV constam as pessoas, entidades e organismos designados pelo Conselho de Segurança das Nações Unidas ou pelo Comité de Sanções, em conformidade com o ponto 12 da Resolução 1737 (2006) e com o ponto 7 da Resolução 1803 (2008) do CSNU.

**▼B**

2. São congelados todos os fundos e recursos económicos pertencentes às pessoas, entidades ou organismos enumerados no anexo V, na posse dessas pessoas, entidades ou organismos ou por eles detidos ou controlados. O anexo V inclui as pessoas singulares e colectivas, entidades e organismos não abrangidos pelo anexo IV e que, em conformidade com a alínea b) do n.º 1 do artigo 5.º da Posição Comum 2007/140/PESC, tenham sido identificados como:

- a) Estando envolvidos, directamente associados ou prestando apoio a actividades nucleares do Irão sensíveis do ponto de vista da proliferação;
- b) Estando envolvidos, directamente associados ou prestando apoio ao desenvolvimento de sistemas de lançamento de armas nucleares por parte do Irão;
- c) Actuando em nome ou sob a direcção de uma pessoa, entidade ou organismo referido nas alíneas a) ou b); ou
- d) Sendo uma pessoa colectiva, entidade ou organismo detido ou controlado por uma pessoa, entidade ou organismo referido nas alíneas a) ou b), inclusive através de meios ilícitos.

3. Não podem ser colocados, directa ou indirectamente, à disposição das pessoas singulares ou colectivas, entidades ou organismos enumerados nos anexos IV e V, nem utilizados em seu benefício quaisquer fundos ou recursos económicos.

4. É proibida a participação, consciente e intencional, em actividades que tenham por objecto ou efeito, directo ou indirecto, contornar as medidas referidas nos n.ºs 1, 2 e 3.

*Artigo 8.º*

Em derrogação do disposto no artigo 7.º, as autoridades competentes dos Estados-Membros indicadas nos sítios *web* enumerados no anexo III podem autorizar a liberação de certos fundos ou recursos económicos congelados, se estiverem reunidas as seguintes condições:

**▼M3**

- a) Os fundos ou recursos económicos foram objecto de uma garantia judicial, administrativa ou arbitral constituída antes da data em que a pessoa, entidade ou organismo a que se refere o artigo 7.º tenha sido designado (a) pelo Comité de Sanções, pelo Conselho de Segurança ou pelo Conselho, ou de uma decisão judicial, administrativa ou arbitral proferida antes dessa data;

**▼B**

- b) Os fundos ou os recursos económicos destinam-se a ser exclusivamente utilizados para satisfazer créditos objecto desse privilégio ou reconhecidos como válidos por essa decisão, nos limites fixados pelas leis e regulamentação que regem os direitos das pessoas titulares desses créditos;
- c) O privilégio ou decisão não beneficiam uma das pessoas, entidades ou organismos indicados no anexo IV ou V;
- d) O reconhecimento de que o privilégio ou decisão judicial, administrativa ou arbitral não é contrário à ordem pública do Estado-Membro em questão; e
- e) Sendo aplicável o n.º 1 do artigo 7.º, o privilégio ou decisão foi notificado pelo Estado-Membro ao Comité de Sanções.

*Artigo 9.º*

Em derrogação do disposto no artigo 7.º e desde que um pagamento a efectuar por uma pessoa, entidade ou organismo enumerado nos anexos IV ou V seja devido no âmbito de um contrato, de um acordo ou de uma obrigação assumida por essa pessoa, entidade ou organismo antes da data da sua designação pelo Comité de Sanções, pelo Conselho de Segurança ou pelo Conselho, as autoridades competentes dos Estados-Membros, enumeradas no anexo III podem autorizar, nas condições que considerem adequadas, a liberação de determinados fundos ou recursos económicos congelados, se estiverem reunidas as seguintes condições:

- a) A autoridade competente em causa determinou que:
  - i) os fundos ou os recursos económicos serão utilizados num pagamento a efectuar por uma pessoa, entidade ou organismo enumerado nos anexos IV ou V,
  - ii) o contrato, acordo ou obrigação não contribuem para o fabrico, venda, compra, transferência, exportação, importação ou transporte de produtos e tecnologias enumerados nos anexos I e II, e
  - iii) o pagamento não é contrário ao n.º 3 do artigo 7.º;
- b) Sendo aplicável o n.º 1 do artigo 7.º, o Estado-Membro em causa notificou o Comité de Sanções dessa decisão e da sua intenção de conceder a autorização e o Comité de Sanções não apresentou objecções no prazo de dez dias úteis a contar da notificação; e
- c) Sendo aplicável o n.º 2 do artigo 7.º, o Estado-Membro em causa notificou essa decisão e a sua intenção de conceder uma autorização aos outros Estados-Membros e à Comissão, com pelo menos duas semanas de antecedência.

**▼B***Artigo 10.º*

1. Em derrogação do disposto no artigo 7.º, as autoridades competentes dos Estados-Membros indicadas nos sítios *web* enumerados no anexo III podem autorizar, nas condições que considerem adequadas, a liberação de certos fundos ou recursos económicos congelados, ou disponibilizar certos fundos ou recursos económicos, se estiverem reunidas as seguintes condições:

a) A autoridade competente em causa determinou que os fundos ou recursos económicos:

i) são necessários para fazer face às necessidades essenciais das pessoas enumeradas nos anexos IV ou V e dos membros do respectivo agregado familiar, incluindo a compra de géneros alimentícios, o pagamento de rendas ou empréstimos hipotecários, medicamentos e tratamentos médicos, impostos, apólices de seguro e serviços públicos,

ii) são destinados exclusivamente ao pagamento de honorários profissionais razoáveis e ao reembolso de despesas associadas com a prestação de serviços jurídicos, ou

iii) são destinados exclusivamente ao pagamento de encargos ou taxas de serviço correspondentes à manutenção ou gestão normal de fundos ou de recursos económicos congelados; e

b) Sendo a autorização relativa a uma pessoa, entidade ou organismo enumerado no anexo IV, o Estado-Membro em causa notificou o Comité de Sanções dessa e da sua intenção de conceder a autorização e o Comité de Sanções não apresentou objecções no prazo de cinco dias úteis a contar da notificação.

2. Em derrogação do disposto no artigo 7.º, as autoridades competentes dos Estados-Membros indicadas nos sítios *web* enumerados no anexo III podem autorizar a liberação de certos fundos ou recursos económicos congelados, ou disponibilizar certos fundos ou recursos económicos, após terem determinado que os fundos ou os recursos económicos são necessários para fazer face a despesas extraordinárias, desde que:

a) Referindo-se essa autorização a uma pessoa, entidade ou organismo enumerado no anexo IV, a decisão tenha sido notificada pelo Estado-Membro em causa ao Comité de Sanções e por este aprovada; e

b) Referindo-se essa autorização a uma pessoa, entidade ou organismo enumerado no anexo V, a autoridade competente tenha notificado os fundamentos da decisão de conceder essa autorização específica às outras autoridades competentes dos Estados-Membros e à Comissão, com pelo menos duas semanas de antecedência.

3. Os Estados-Membros informam os outros Estados-Membros e a Comissão de qualquer autorização concedida nos termos dos n.ºs 1 e 2.

**▼B***Artigo 11.º*

1. O n.º 3 do artigo 7.º não impede que as contas congeladas sejam creditadas por instituições financeiras ou de crédito da Comunidade que recebam fundos transferidos por terceiros para a conta de uma pessoa singular ou colectiva, entidade ou organismo constantes da lista, desde que todos os valores creditados nessas contas sejam igualmente congelados. A instituição financeira ou de crédito deve informar imediatamente as autoridades competentes sobre essas transacções.

2. O n.º 3 do artigo 7.º não se aplica à creditação, em contas congeladas, de:

a) Juros ou outras somas devidas a título dessas contas; ou

**▼M3**

b) Pagamentos devidos a título de contratos ou acordos celebrados ou de obrigações contraídas antes da data em que a pessoa, entidade ou organismo a que se refere o artigo 7.º tenha sido designado (a) pelo Comité de Sanções, pelo Conselho de Segurança ou pelo Conselho.

**▼B**

desde que esses juros, rendimentos ou pagamentos sejam congelados nos termos dos n.ºs 1 ou 2 do artigo 7.º

**▼M7***Artigo 11.º-A*

1. Os estabelecimentos de crédito e as instituições financeiras abrangidos pelo âmbito de aplicação do artigo 18.º devem, nas suas actividades com os estabelecimentos de crédito e as instituições financeiras referidos no n.º 2, a fim de evitar que tais actividades contribuam para actividades nucleares sensíveis do ponto de vista da proliferação ou para o desenvolvimento de vectores de armas nucleares:

a) Manter sob contínua vigilância os movimentos de contas, nomeadamente através dos respectivos programas de vigilância da clientela e no âmbito das suas obrigações em matéria de branqueamento de capitais e financiamento do terrorismo;

b) Exigir o preenchimento de todos os campos referentes às informações sobre instruções de pagamento que se refiram ao ordenador e ao beneficiário da transacção em causa e, se essas informações não forem prestadas, recusar a execução da transacção;

c) Manter todos os registos de transacções durante um prazo de cinco anos e disponibilizá-los às autoridades nacionais, a pedido destas;

d) Se suspeitarem ou tiverem motivos razoáveis para suspeitar que os fundos estão associados ao financiamento de actividades de proliferação, participar imediatamente as suas suspeitas à unidade de informação financeira (UIF) ou a qualquer outra autoridade competente designada pelo Estado-Membro em causa, tal como indicadas nos sítios *web* enumerados no Anexo III, sem prejuízo do disposto nos artigos 5.º e 7.º. A UIF ou outra autoridade competente funciona como ponto central nacional para a recepção e análise das informações sobre operações suspeitas de potencial financiamento da proliferação. A UIF ou outra autoridade competente tem acesso, directa ou indirectamente, em tempo útil, à informação financeira, administrativa, judiciária e policial necessária ao correcto desempenho de tais atribuições, nomeadamente a análise das participações de transacções suspeitas.

**▼M7**

2. As medidas previstas no n.º 1 são aplicáveis aos estabelecimentos de crédito e instituições financeiras nas suas actividades com:

- a) Estabelecimentos de crédito e instituições financeiras sedeados no Irão, em particular o Banco Saderat;
- b) Filiais e sucursais, abrangidas pelo âmbito de aplicação do artigo 18.º do presente regulamento, de estabelecimentos de crédito e de instituições financeiras sedeados no Irão, de acordo com a lista constante do Anexo VI;
- c) Filiais e sucursais, não abrangidas pelo âmbito de aplicação do artigo 18.º do presente regulamento, de estabelecimentos de crédito e de instituições financeiras sedeados no Irão, de acordo com a lista constante do Anexo VI;
- d) Estabelecimentos de crédito e instituições financeiras que não tenham sede no Irão nem sejam abrangidos pelo âmbito de aplicação do artigo 18.º, mas sejam controlados por pessoas ou entidades residentes ou com sede no Irão, de acordo com a lista constante do Anexo VI.

*Artigo 11.º-B*

1. As filiais e sucursais do Banco Saderat que sejam abrangidas pelo âmbito de aplicação do artigo 18.º do presente regulamento informam a autoridade do Estado-Membro em que estejam estabelecidas, tal como indicado nos sítios *web* constantes do Anexo III, de todas as transferências de fundos que tenham executado ou recebido, do nome das partes, do montante e da data da transacção, no prazo de cinco dias úteis a contar da data de execução ou recepção de tais transferências de fundos. Caso se disponha de tal informação, a declaração deve especificar a natureza da transacção e, se for caso disso, dos produtos transaccionados, indicando designadamente se estes são abrangidos pelo Regulamento (CE) n.º 1334/2000 ou pelo presente regulamento e, se a sua exportação estiver sujeita a autorização, especificar o número da licença concedida.

2. Sob reserva de qualquer acordo em matéria de comunicação de informações, e em conformidade com esse acordo, as autoridades competentes notificadas transmitem imediatamente esses dados, consoante as necessidades, às autoridades competentes dos outros Estados-Membros em que se encontrem estabelecidas as contrapartes das transacções notificadas, a fim de evitar qualquer transacção que possa contribuir para actividades nucleares sensíveis do ponto de vista da proliferação ou para o desenvolvimento de vectores de armas nucleares.

**▼B***Artigo 12.º*

1. O congelamento de fundos e recursos económicos, ou a recusa da sua disponibilização, realizados de boa-fé com base na convicção de que essa acção está em conformidade com o disposto no presente regulamento, não dará origem a qualquer tipo de responsabilidade por parte da pessoa singular ou colectiva ou entidade ou organismo que o executa, nem dos seus directores ou funcionários, excepto se se provar que o congelamento desses fundos e recursos económicos resultou de negligência.

**▼M7**

2. As proibições enunciadas na alínea d) do n.º 1 do artigo 5.º e no n.º 3 do artigo 7.º não acarretam qualquer tipo de responsabilidade por parte das pessoas singulares ou colectivas ou entidades em causa, se essas pessoas ou entidades não sabiam ou não tinham motivos razoáveis para suspeitar que a sua actuação iria infringir as referidas proibições.

**▼M7**

3. A divulgação das informações a que se referem os artigos 11.º-A e 11.º-B efectuada de boa fé, nos termos desses mesmos artigos, por instituições ou pessoas abrangidas pelo presente regulamento, ou por funcionários ou directores dessas instituições ou pessoas, não acarreta qualquer tipo de responsabilidade quer para elas quer para os seus directores ou funcionários.

*Artigo 12.º-A*

1. Não há lugar ao pagamento de qualquer compensação ou indemnização, nomeadamente sob forma de compensação de créditos ou de indemnizações com base em garantias, como um pedido destinado a obter a prorrogação ou o pagamento de uma garantia ou contragarantia, nomeadamente financeira, independentemente da forma que assuma, a pedido de:

- a) Pessoas, entidades ou organismos designados, enumerados nos Anexos IV, V e VI;
- b) Outras pessoas, entidades ou organismos do Irão, incluindo o Governo iraniano;
- c) Pessoas, entidades ou organismos que actuem por intermédio de uma dessas pessoas ou entidades, ou em seu nome,

por ocasião de contratos ou transacções cuja execução tenha sido afectada directa ou indirectamente, no todo ou em parte, pelas medidas impostas pelo presente regulamento.

2. Considera-se que a execução de um contrato ou transacção foi afectada pelas medidas impostas pelo presente regulamento quando a existência ou teor do pedido resultar directa ou indirectamente dessas medidas.

3. Nos procedimentos de execução de um pedido, o ónus da prova de que a satisfação do pedido não é proibida pelo n.º 1 cabe à pessoa que pretende que o pedido seja executado.

**▼B***Artigo 13.º*

1. Sem prejuízo das regras aplicáveis em matéria de informação, confidencialidade e sigilo profissional, as pessoas singulares e colectivas, as entidades e os organismos devem:

- a) Fornecer imediatamente todas as informações que possam facilitar o cumprimento do presente regulamento, nomeadamente os dados relativos às contas e montantes congelados em conformidade com o artigo 7.º, às autoridades competentes, indicadas nos sítios *web* enumerados no anexo III, dos Estados-Membros em que residem ou estão estabelecidos e, directamente ou através dessas autoridades, à Comissão;
- b) Colaborar com as autoridades competentes indicadas nos sítios *web* enumerados no anexo III em qualquer verificação dessas informações.

2. Qualquer informação adicional recebida directamente pela Comissão deve ser colocada à disposição do Estado-Membro em causa.

3. As informações prestadas ou recebidas em conformidade com o presente artigo só podem ser utilizadas para os fins para os quais foram prestadas ou recebidas.

**▼B***Artigo 14.º*

A Comissão e os Estados Membros informam-se mútua e imediatamente das medidas adoptadas por força do presente regulamento e comunicam entre si todas as informações pertinentes de que disponham relacionadas com o presente regulamento, em especial informações relativas a violações do mesmo e problemas ligados à sua aplicação ou decisões dos tribunais nacionais.

*Artigo 15.º***▼M10**

1. A Comissão:
  - a) Altera o Anexo I com base em decisões do Conselho de Segurança das Nações Unidas ou do Comité de Sanções;
  - b) Altera o Anexo I.A e o Anexo II com base em informações prestadas pelos Estados-Membros;
  - c) Altera o Anexo III com base em informações prestadas pelos Estados-Membros;
  - d) Altera o Anexo IV com base em decisões do Conselho de Segurança das Nações Unidas ou do Comité de Sanções;
  - e) Altera o Anexo VI com base em decisões tomadas relativamente aos Anexos III e IV da Posição Comum 2007/140/PESC.

**▼B**

2. O Conselho, deliberando por maioria qualificada, elabora, reaprecia e altera a lista das pessoas, entidades e organismos a que se refere o n.º 2 do artigo 7.º e, em plena conformidade com as decisões tomadas pelo Conselho relativamente ao anexo II da Posição Comum 2007/140/PESC. A lista constante do anexo V é reapreciada a intervalos regulares e, pelo menos, de 12 em 12 meses.
3. O Conselho deve indicar os motivos individuais e específicos das decisões tomadas ao abrigo do n.º 2 e deve dar deles conhecimento às pessoas, entidades e organismos em questão.

*Artigo 16.º*

1. Os Estados-Membros estabelecem as regras relativas às sanções aplicáveis às infracções ao presente regulamento e tomarão as medidas necessárias para garantir a sua execução. As sanções previstas devem ser efectivas, proporcionadas e dissuasivas.
2. Os Estados-Membros devem notificar essas regras à Comissão imediatamente após a entrada em vigor do presente regulamento e notificá-la de qualquer alteração posterior das mesmas.

*Artigo 17.º*

1. Os Estados-Membros designam as autoridades competentes referidas no presente regulamento e identificam-nas nos ou através dos sítios *web* enumerados no anexo III.
2. Os Estados-Membros devem notificar as suas autoridades competentes à Comissão imediatamente após a entrada em vigor do presente regulamento e notificá-la de qualquer alteração posterior das mesmas.

**▼B**

*Artigo 18.º*

O presente regulamento é aplicável:

- a) No território da Comunidade;
- b) A bordo de qualquer aeronave ou navio sob jurisdição de um Estado-Membro;
- c) A todos os nacionais dos Estados-Membros, quer se encontrem dentro ou fora do território da Comunidade;
- d) A todas as pessoas colectivas, entidades ou organismos registados ou constituídos nos termos da legislação de um Estado-Membro;
- e) A todas as pessoas colectivas, entidades ou organismos que realizem operações comerciais, total ou parcialmente, na Comunidade.

*Artigo 19.º*

O presente regulamento entra em vigor na data da sua publicação no *Jornal Oficial da União Europeia*.

O presente regulamento é obrigatório em todos os seus elementos e directamente aplicável em todos os Estados-Membros.

▼ **M4***ANEXO I***Produtos e tecnologias referidos nos artigos 2.º e 4.º e no n.º 1 do artigo 5.º**

## Notas introdutórias

Sempre que possível, os elementos constantes do presente anexo são definidos por referência à lista de produtos e tecnologias de dupla utilização do Anexo I do Regulamento (CE) n.º 1334/2000 do Conselho, com a redacção que lhe foi dada pelo Regulamento (CE) n.º 1183/2007 do Conselho <sup>(1)</sup>.

A descrição dos produtos e tecnologias do presente anexo são muitas vezes, mas nem sempre, idênticas ou similares à descrição dos produtos e tecnologias constante da lista dos produtos e tecnologias de dupla utilização. As descrições baseiam-se o mais possível nas descrições dos produtos ou tecnologias de dupla utilização a que se referem. Quando existam diferenças entre as duas descrições, prevalecerá a descrição dos produtos e tecnologias constante do presente anexo. Com uma preocupação de clareza, um asterisco indica que a descrição se baseia na descrição do produto ou tecnologia de dupla utilização referido, mas contém valores diferentes para os parâmetros técnicos utilizados ou omite ou acrescenta determinados elementos específicos.

Se só parte do produto ou tecnologia de dupla utilização referido for abrangida por uma entrada no presente anexo, o número de referência dessa lista de produtos e tecnologias de dupla utilização será precedido de «ex».

As definições dos termos entre «aspas duplas» encontram-se no Regulamento (CE) n.º 1183/2007.

O presente anexo não inclui os produtos e as tecnologias (nomeadamente os suportes lógicos) incluídos na Lista Militar Comum da União Europeia <sup>(2)</sup>. Em conformidade com o n.º 1, alínea c), do artigo 1.º da Posição Comum 2007/140/PESC <sup>(3)</sup>, os Estados-Membros da União Europeia proíbem o fornecimento, a venda ou a transferência, directos ou indirectos, de tais produtos e tecnologias para o Irão.

**Notas gerais**

1. Para o controlo ou proibição dos bens concebidos ou modificados para uso militar, consultar a(s) lista(s) correspondente(s) de controlo ou proibição de bens para uso militar mantida(s) por cada um dos Estados-Membros. As referências «Ver também a Lista de Material de Guerra» contidas no presente anexo remetem para essas listas.
2. O objectivo das proibições contidas no presente anexo não deve ser contrariado pela exportação de bens não proibidos (incluindo instalações) que contenham um ou mais componentes proibidos, quando o ou os componentes proibidos forem o elemento principal desses bens e puderem ser removidos ou utilizados para outros fins.

*N.B.: Para avaliar se o(s) componente(s) proibidos deve(m) ou não ser considerado(s) o elemento principal, é necessário ponderar os factores quantidade, valor e know-how técnico em jogo, bem como outras circunstâncias especiais que possam justificar a classificação do(s) componente(s) proibido(s) como elemento principal do artigo em questão.*

3. Os bens especificados no presente anexo incluem tanto os produtos novos como os usados.

<sup>(1)</sup> JO L 278 de 22.10.2007, p. 1.

<sup>(2)</sup> JO L 88 de 29.3.2007, p. 58.

<sup>(3)</sup> JO L 61 de 28.2.2007, p. 49. Posição comum com a última redacção que lhe foi dada pela Posição Comum 2007/246/PESC (JO L 106 de 24.4.2007, p. 67).

**▼M4****Nota sobre tecnologia nuclear (NTN)**

(Ler em conjugação com a Secção I.0.B.)

A venda, fornecimento, transferência ou exportação de «tecnologia» directamente associada a qualquer dos bens cuja venda, fornecimento, transferência ou exportação sejam proibidos na Secção I.0.A são proibidos em conformidade com o disposto para a Categoria I.0.

A «tecnologia» para o «desenvolvimento», «produção» ou «utilização» de bens sujeitos a proibição mantém-se sujeita a proibição mesmo quando aplicável a bens não proibidos.

A autorização de bens para exportação, concedida em conformidade com o artigo 6.º do Regulamento (CE) n.º 423/2007, autoriza também a exportação para o mesmo utilizador final da «tecnologia» mínima necessária para a instalação, exploração, manutenção e reparação desses bens.

As proibições da transferência de «tecnologia» não se aplicam às informações «do domínio público» nem à «investigação científica de base».

**Nota geral sobre tecnologia (NGT)**

(Ler em conjugação com as Secções I.1B, I.2B, I.3B, I.4B, I.5B, I.6B, I.7B e I.9B.)

A venda, fornecimento, transferência ou exportação de «tecnologia» «necessária» para o «desenvolvimento», «produção» ou «utilização» de bens cuja venda, fornecimento, transferência ou exportação sejam proibidos nas Categorias I.1 a I.9 são proibidos em conformidade com o disposto para as Categorias I.1 a I.9.

A «tecnologia» «necessária» para o «desenvolvimento», «produção» ou «utilização» de bens sujeitos a proibição mantém-se sujeita a proibição mesmo quando aplicável a bens não proibidos.

As proibições não se aplicam à «tecnologia» mínima necessária para a instalação, exploração, manutenção (verificação) e reparação de bens não proibidos ou cuja exportação tenha sido autorizada em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 423/2007.

As proibições da transferência de «tecnologia» não se aplicam às informações «do domínio público», à «investigação científica de base» ou à informação mínima necessária a fornecer nos pedidos de patente.

**Nota geral sobre os suportes lógicos (NGS)**

(A presente nota anula toda e qualquer proibição no âmbito das Secções I.0B, I.1B, I.2B, I.3B, I.4B, I.5B, I.6B, I.7B e I.9B.)

As Categorias I.0 a I.9 da presente lista não proibem o «suporte lógico» que:

- a. Esteja geralmente à disposição do público em virtude de ser:
  1. Vendido directamente, sem restrições, em postos de venda a retalho, mediante:
    - a. Venda directa;
    - b. Venda por correspondência;
    - c. Venda por via electrónica;
    - d. Encomenda por telefone; e
  2. Concebido para ser instalado pelo utilizador sem necessidade de assistência técnica importante por parte do fornecedor; ou
- b. Seja «do domínio público».

## ▼M4

## I.0

## Materiais, Instalações e Equipamentos Nucleares

## I.0A Bens

N.º	Rubrica(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
I.0A.001	0A001	<p>«Reactores nucleares» e equipamento e componentes especialmente concebidos ou preparados para os mesmos, isto é:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. «Reactores nucleares» capazes de funcionar mantendo uma reacção de cisão em cadeia controlada e auto-sustentada;</li> <li>b. Cubas metálicas, ou partes principais pré-fabricadas das mesmas, especialmente concebidas ou preparadas para a contenção do núcleo de um «reactor nuclear», incluindo a cabeça da cuba de pressão do reactor;</li> <li>c. Equipamento de manuseamento especialmente concebido ou preparado para a introdução ou remoção de combustível num «reactor nuclear»;</li> <li>d. Barras de controlo especialmente concebidas ou preparadas para o controlo do processo de cisão num «reactor nuclear» e respectivas estruturas de suporte e suspensão, mecanismos de comando das barras e tubos de guia das barras;</li> <li>e. Tubos de pressão especialmente concebidos ou preparados para conter os elementos do combustível e o fluido de arrefecimento primário num «reactor nuclear» a pressões de serviço superiores a 5,1 MPa;</li> <li>f. Metal ou ligas de zircónio sob a forma de tubos ou conjuntos de tubos em que a relação háfnio-zircónio seja inferior a 1:500 partes em massa, especialmente concebidos ou preparados para utilização num «reactor nuclear»;</li> <li>g. Bombas de arrefecimento especialmente concebidas ou preparadas para fazer circular o fluido de arrefecimento primário dos «reactores nucleares»;</li> <li>h. «Componentes internos de um reactor nuclear» especialmente concebidos ou preparados para serem utilizados num «reactor nuclear», incluindo colunas de suporte do núcleo, condutas de combustível, blindagens térmicas, chicanas, placas superiores do núcleo e placas do difusor;</li> </ul> <p><i>Nota: Em I.0A.001.h., a expressão «componentes internos de um reactor nuclear» abrange qualquer estrutura importante no interior de uma cuba de reactor que possua uma ou mais funções tais como suportar o núcleo, manter o alinhamento do combustível, dirigir o fluido de arrefecimento primário, fornecer protecção anti-radiações para a cuba do reactor e comandar instrumentação no interior do núcleo.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Permutadores de calor (geradores de vapor) especialmente concebidos ou preparados para serem utilizados no circuito de arrefecimento primário de um «reactor nuclear»;</li> <li>j. Instrumentos de detecção e de medição de neutrões especialmente concebidos ou preparados para determinar os níveis dos fluxos de neutrões no interior do núcleo de um «reactor nuclear».</li> </ul>
I.0A.002	ex 0B001* (0B001.a, 0B001.b.1-13, 0B001.c, 0B001.d 0B001.e 0B001.f 0B001.g 0B001.h 0B001.i e 0B001.j)	<p>Instalações de separação de isótopos de «urânio natural», «urânio empobrecido» e «materiais cindíveis especiais» e ainda equipamento e componentes especialmente concebidos ou preparados para as mesmas, a saber:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Instalações especialmente concebidas para a separação de isótopos de «urânio natural», «urânio empobrecido» e «materiais cindíveis especiais», a saber:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fábricas de separação por centrifugação a gás;</li> <li>2. Fábricas de separação por difusão gasosa;</li> <li>3. Fábricas de separação aerodinâmica;</li> </ol> </li> </ul>

## ▼M4

N.º	Rubrica(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
		<p>4. Fábricas de separação por permuta química;</p> <p>5. Fábricas de separação por permuta iónica;</p> <p>6. Fábricas de separação isotópica por «laser» de vapor atómico (AVLIS);</p> <p>7. Fábricas de separação isotópica por «laser» de moléculas (MLIS);</p> <p>8. Fábricas de separação do plasma;</p> <p>9. Fábricas de separação electromagnética;</p> <p>b.* Centrifugadoras a gás, conjuntos e componentes especialmente concebidos ou preparados para o processo de separação por centrifugação a gás, como segue:</p> <p><i>Nota: Em 1.0A.002.b, «material com uma elevada relação resistência-densidade» abrange qualquer dos seguintes materiais:</i></p> <p>a. Aço «maraging» dotado de uma resistência à ruptura à tracção igual ou superior a 2 050 MPa;</p> <p>b. Ligas de alumínio dotadas de uma resistência à ruptura à tracção igual ou superior a 460 MPa; ou</p> <p>c. «Materiais fibrosos ou filamentosos» com um «módulo de elasticidade específico» superior a <math>3,18 \times 10^6</math> m e uma «resistência específica à tracção» superior a <math>76,2 \times 10^3</math> m;</p> <p>1. Centrifugadoras a gás;</p> <p>2. Conjuntos de rotor completos;</p> <p>3. Cilindros de tubos de rotor com uma espessura de paredes igual ou inferior a 12 mm, diâmetros compreendidos entre 75 mm e 400 mm, feitos de «materiais com uma elevada relação resistência-densidade»;</p> <p>4. Anéis ou foles com uma espessura de paredes igual ou inferior a 3 mm e diâmetros compreendidos entre 75 mm e 400 mm, concebidos para dar apoio localizado a um tubo de rotor ou para reunir vários desses tubos, feitos de «materiais com uma elevada relação resistência-densidade»;</p> <p>5. Chicanas com diâmetros compreendidos entre 75 mm e 400 mm, concebidas para serem montadas no interior de um tubo de rotor, feitas de «materiais com uma elevada relação resistência-densidade»;</p> <p>6. Tampas superior e inferior, com diâmetros compreendidos entre 75 mm e 400 mm, concebidas para se adaptarem às extremidades dos tubos do rotor, feitas de «materiais com uma elevada relação resistência-densidade»;</p> <p>7. Suportes de suspensão magnética constituídos por um magneto anular suspenso no interior de uma caixa feita de ou protegida por «materiais resistentes à corrosão pelo UF<sub>6</sub>», que contenham um meio de amortecimento e tenham o magneto ligado a um pólo ou a um segundo magneto fixado na tampa superior do rotor;</p> <p>8. Suportes especialmente preparados, constituídos por um conjunto pivot-copo montado num amortecedor;</p> <p>9. Bombas moleculares constituídas por cilindros providos de sulcos helicoidais fresados ou obtidos por extrusão e de furos fresados;</p> <p>10. Estatores de motor, em forma de anel, para motores de histerese multifásicos de corrente alternada (ou relutância magnética), destinados a funcionamento sincronizado no vácuo na gama de frequências de 600 a 2 000 Hz e na gama de potências de 50 a 1 000 Volt-Ampere;</p> <p>11. Caixas/recipientes de centrifugadora para conter o conjunto dos tubos dos rotores das centrifugadoras a gás, constituídas por um cilindro rígido com uma espessura de paredes até 30 mm com extremidades maquinadas com precisão e feitas de ou protegidas com «materiais resistentes à corrosão pelo UF<sub>6</sub>»;</p>

## ▼M4

N.º	Rubrica(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
		<p>12. Conchas constituídas por tubos de diâmetro interior até 12 mm para a extracção de gás de UF<sub>6</sub> de dentro de tubos de rotor da centrifugadora através da acção de um tubo de Pitot, feitas de ou protegidas com «materiais resistentes à corrosão pelo UF<sub>6</sub>»;</p> <p>13. Modificadores de frequência (conversores ou inversores) especialmente concebidos ou preparados para a alimentação de estatores de motor para enriquecimento por centrifugação a gás, dotados de todas as características seguintes, e componentes especialmente concebidos para os mesmos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Frequência eléctrica multifásica de saída de 600 a 2 000 Hz;</li> <li>Controlo de frequência melhor que 0,1 %;</li> <li>Distorção harmónica inferior a 2 %; e</li> <li>Rendimento superior a 80 %;</li> </ol> <p>c. Equipamento e componentes especialmente concebidos ou preparados para o processo de separação por difusão gasosa, seguidamente enumerados:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Barreiras de difusão gasosa feitas de materiais porosos, poliméricos ou cerâmicos, «resistentes à corrosão pelo UF<sub>6</sub>», com uma dimensão de poro compreendida entre 10 e 100 nm, uma espessura igual ou inferior a 5 mm e, no caso das formas tubulares, um diâmetro igual ou inferior a 25 mm;</li> <li>Câmaras de difusão gasosa feitas de ou protegidas com «materiais resistentes à corrosão pelo UF<sub>6</sub>»;</li> <li>Compressores (de deslocamento positivo, de fluxo centrífugo e axial) ou ventiladores de gás com uma capacidade de volume de aspiração de 1 m<sup>3</sup>/min ou mais de UF<sub>6</sub> e uma pressão de descarga até 666,7 kPa, feitos de ou protegidos com «materiais resistentes à corrosão pelo UF<sub>6</sub>»;</li> <li>Vedantes de veios rotativos para compressores ou ventiladores especificados em I.OA.002.c.3. e concebidos para uma taxa de entrada de gases-tampão inferior a 1 000 cm<sup>3</sup>/min.;</li> <li>Permutadores de calor feitos de alumínio, cobre, níquel ou ligas que contenham mais de 60 % de níquel, ou combinações destes metais sob a forma de tubos revestidos, concebidos para funcionar a pressão subatmosférica, com uma taxa de perdas que limite o aumento de pressão a menos de 10 Pa/hora com uma diferença de pressão de 100 kPa;</li> <li>Válvulas de fole feitas de ou protegidas com «materiais resistentes à corrosão pelo UF<sub>6</sub>» de diâmetros compreendidos entre 40 mm e 1 500 mm;</li> </ol> <p>d. Equipamento e componentes especialmente concebidos ou preparados para o processo de separação aerodinâmica, a saber:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Bicos de separação constituídos por canais curvos, em forma de fenda, com um raio de curvatura inferior a 1 mm, resistentes à corrosão pelo UF<sub>6</sub> e com uma lâmina que separa o fluxo de gás que passa pelo bico em duas correntes;</li> <li>Tubos, cilíndricos ou cónicos, activados pelo fluxo de entrada tangencial (tubos de vórtice), feitos de ou protegidos com «materiais resistentes à corrosão pelo UF<sub>6</sub>» com diâmetros compreendidos entre 0,5 cm e 4 cm e uma relação comprimento/diâmetro igual ou inferior a 20:1, e com uma ou mais entradas tangenciais;</li> <li>Compressores (axiais, centrífugos ou volumétricos) ou ventiladores de gás com uma capacidade de volume de aspiração igual ou superior a 2 m<sup>3</sup>/min, feitos de ou protegidos com «materiais resistentes à corrosão pelo UF<sub>6</sub>» e vedantes para os respectivos veios;</li> <li>Permutadores de calor feitos de ou protegidos com «materiais resistentes à corrosão pelo UF<sub>6</sub>»;</li> </ol>

## ▼M4

N.º	Rubrica(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
		<p>5. Caixas de elementos de separação aerodinâmica, feitas de ou protegidas com «materiais resistentes à corrosão pelo UF<sub>6</sub>», para conter tubos de vórtice ou bicos de separação;</p> <p>6. Válvulas de fole feitas de ou protegidas com «materiais resistentes à corrosão pelo UF<sub>6</sub>», de diâmetros compreendidos entre 40 e 1 500 mm;</p> <p>7. Sistemas de processo para a separação do UF<sub>6</sub> do gás portador (hidrogénio ou hélio) até um teor igual ou inferior a 1 ppm de UF<sub>6</sub>, incluindo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Permutadores de calor criogénicos e criosseparadores capazes de obter temperaturas iguais ou inferiores a 153 K (– 120 °C);</li> <li>b. Unidades de refrigeração criogénicas capazes de obter temperaturas iguais ou inferiores a 153 K (– 120 °C);</li> <li>c. Unidades com bicos de separação ou tubos de vórtice para a separação do UF<sub>6</sub> do gás portador;</li> <li>d. Separadores de UF<sub>6</sub> capazes de atingir temperaturas iguais ou inferiores a 253 K (– 20 °C);</li> </ol> <p>e. Equipamento e componentes especialmente concebidos ou preparados para o processo de separação por permuta química, a saber:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Colunas pulsantes de permuta rápida líquido-líquido com tempo de estadia no estágio igual ou inferior a 30 segundos e resistentes ao ácido clorídrico concentrado (p.ex., feitas de ou protegidas com materiais plásticos adequados tais como polímeros de fluorocarbonetos ou vidro);</li> <li>2. Contactores centrífugos de permuta rápida líquido-líquido com tempo de estadia no estágio igual ou inferior a 30 segundos e resistentes ao ácido clorídrico concentrado (p.ex., feitos de ou protegidos com materiais plásticos adequados tais como polímeros de fluorocarbonetos ou vidro);</li> <li>3. Células de redução electroquímica resistentes a soluções de ácido clorídrico concentrado, para a redução do urânio de um estado de valência para outro;</li> <li>4. Equipamentos de alimentação de células de redução electroquímica para retirar o U<sup>+4</sup> da corrente orgânica e, no que diz respeito às peças em contacto com a corrente de processo, feitas de ou protegidas com materiais adequados (p.ex., vidro, polímeros de fluorocarbonetos, poli-sulfato de fenilo, polietersulfonas e grafite impregnada de resina);</li> <li>5. Sistemas de preparação da alimentação para a produção de soluções de cloreto de urânio de elevada pureza constituídos por equipamento de dissolução, de extracção de solventes e/ou permuta de iões para a purificação e células electrolíticas para a redução do urânio U<sup>+6</sup> ou U<sup>+4</sup> a U<sup>+3</sup>;</li> <li>6. Sistemas de oxidação do urânio para a oxidação do U<sup>+3</sup> em U<sup>+4</sup>;</li> </ol> <p>f. Equipamento e componentes especialmente concebidos ou preparados para o processo de separação por permuta iónica, a saber:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resinas de permuta iónica de reacção rápida, resinas peliculares ou porosas macro-reticuladas em que os grupos activos de permuta química são limitados a um revestimento na superfície de uma estrutura de suporte porosa inactiva e outras estruturas compósitas sob qualquer forma adequada, incluindo partículas ou fibras, com diâmetros iguais ou inferiores a 0,2 mm, resistentes ao ácido clorídrico concentrado e concebidas para ter um tempo de meia permuta inferior a 10 segundos, e capazes de operar a temperaturas na gama dos 373 K (100 °C) a 473 K (200 °C);</li> <li>2. Colunas (cilíndricas) de permuta de iões de diâmetro superior a 1 000 mm, feitas de ou protegidas com materiais resistentes ao ácido clorídrico concentrado (p. ex., titânio ou plásticos de fluorocarbonetos) e capazes de operar a temperaturas na gama dos 373 K (100 °C) a 473 K (200 °C) e a pressões superiores a 0,7 MPa;</li> </ol>

## ▼ M4

N.º	Rubrica(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
		<p>3. Sistemas de refluxo de permuta de iões (sistemas de oxidação ou redução química ou electroquímica) para a regeneração dos agentes redutores ou oxidantes químicos utilizados nas cascatas de enriquecimento por permuta de iões;</p> <p>g. Equipamento e componentes especialmente concebidos ou preparados para o processo de separação isotópica por «laser» de vapor atómico (AVLIS), a saber:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Disparadores de feixes electrónicos por faixas ou varrimento, com uma potência fornecida superior a 2,5 kW/cm, para utilização em sistemas de vaporização de urânio;</li> <li>2. Sistemas de manuseamento de urânio metálico líquido para urânio ou ligas de urânio fundidos, constituídos por cadinhos feitos de ou protegidos com materiais resistentes à corrosão e ao calor (p.ex., tântalo, grafite revestida de ítria, grafite revestida com outros óxidos de terras raras ou suas misturas) e equipamento de arrefecimento para os cadinhos;</li> </ol> <p>N.B.: Ver também I.2A.002.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Sistemas de recolha de produtos e materiais residuais, feitos ou revestidos de materiais resistentes ao calor e à corrosão pelo vapor ou líquido de urânio metálico, tais como grafite revestida com ítria ou tântalo;</li> <li>4. Alojamentos de módulos separadores (recipientes cilíndricos ou rectangulares) para conter a fonte de vapores de urânio metálico, o canhão de feixe electrónico e os colectores do produto e dos resíduos;</li> <li>5. «Lasers» ou sistemas de «laser» para a separação de isótopos de urânio com um estabilizador de frequências do espectro para operação durante grandes períodos de tempo;</li> </ol> <p>N.B.: Ver também I.6A.001 e I.6A.008.</p> <p>h. Equipamento e componentes especialmente concebidos ou preparados para o processo de separação isotópica por «laser» molecular (MLIS) ou a reacção química por activação laser selectiva de isótopos (CRISLA), a seguir enumerados:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bicos de expansão supersónica concebidos para arrefecer misturas de UF<sub>6</sub> e gás portador a 150 K (– 123 °C) ou menos e feitos de «materiais resistentes à corrosão pelo UF<sub>6</sub>»;</li> <li>2. Colectores de produtos com pentafluoreto de urânio (UF<sub>5</sub>) constituídos por colectores com filtro, colectores de impacto ou colectores do tipo ciclone ou suas combinações, e feitos de «materiais resistentes à corrosão pelo UF<sub>5</sub>/UF<sub>6</sub>»;</li> <li>3. Compressores feitos de ou protegidos com «materiais resistentes à corrosão pelo UF<sub>6</sub>» e vedantes para os respectivos veios;</li> <li>4. Equipamento para fluoração do UF<sub>5</sub> (sólido) em UF<sub>6</sub> (gás);</li> <li>5. Sistemas de processo para a separação do UF<sub>6</sub> do gás portador (p.ex., azoto ou árgon), incluindo: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Permutadores de calor criogénicos e criosseparadores capazes de obter temperaturas iguais ou inferiores a 153 K (– 120 °C);</li> <li>b. Unidades de refrigeração criogénicas capazes de obter temperaturas iguais ou inferiores a 153 K (– 120 °C);</li> <li>c. Separadores criogénicos de UF<sub>6</sub> capazes de atingir temperaturas iguais ou inferiores a 253 K (– 20 °C);</li> </ol> </li> </ol>

## ▼M4

N.º	Rubrica(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
		<p>6. «Lasers» ou sistemas de «laser» para a separação de isótopos de urânio com um estabilizador de frequências do espectro para operação durante grandes períodos de tempo;</p> <p>NB.: Ver também I.6A.001 e I.6A.008.</p> <p>i. Equipamento e componentes especialmente concebidos ou preparados para o processo de separação do plasma, a saber:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fontes e antenas de microondas para produzir ou acelerar iões, com uma frequência de saída superior a 30 GHz e uma potência média de saída superior a 50 kW;</li> <li>2. Bobinas de excitação iónica por rádio-frequência, para frequências superiores a 100 kHz, capazes de suportar potências médias superiores a 40 kW;</li> <li>3. Sistemas de geração de plasma de urânio;</li> <li>4. Sistemas de manuseamento de metais líquidos para urânio ou ligas de urânio fundidos, constituídos por cadinhos feitos de ou protegidos com materiais adequados resistentes à corrosão e ao calor (p.ex., tântalo, grafite revestida com ítria, grafite revestida com outros óxidos de terras raras ou suas misturas), e equipamento de arrefecimento para os cadinhos;</li> </ol> <p>N.B. Ver também I.2A.002.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Colectores de produtos e materiais residuais, feitos ou protegidos com materiais resistentes ao calor e à corrosão pelo vapor de urânio, tais como grafite revestida com ítria ou tântalo;</li> <li>6. Alojamentos dos módulos separadores (cilíndricos) para conter a fonte de plasma de urânio, a bobina de comando das radiofrequências e os colectores de produto e resíduos, e feitos de material não magnético adequado (p.ex., aço inoxidável);</li> </ol> <p>j. Equipamento e componentes especialmente concebidos ou preparados para o processo de separação electromagnética, a saber:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fontes de iões, simples ou múltiplas, constituídas por uma fonte de vapor, um ionizador e um acelerador de feixes, feitas de materiais não magnéticos adequados (p.ex., grafite, aço inoxidável ou cobre) e capazes de fornecer uma corrente total de feixes de iões igual ou superior a 50 mA;</li> <li>2. Placas colectoras de iões para a recolha de feixes de iões de urânio enriquecido ou empobrecido, constituídas por duas ou mais fendas e bolsas e feitas de materiais não magnéticos adequados (p.ex., grafite ou aço inoxidável);</li> <li>3. Caixas de vácuo para separadores electromagnéticos de urânio feitas de materiais não magnéticos (p.ex., aço inoxidável) e concebidas para operar a pressões iguais ou inferiores a 0,1 Pa;</li> <li>4. Polos magnéticos de diâmetro superior a 2 m;</li> <li>5. Fontes de alimentação de alta tensão para fontes de iões, com todas as seguintes características: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Capacidade para funcionamento contínuo;</li> <li>b. Tensão de saída igual ou superior a 20 000 V;</li> <li>c. Corrente de saída igual ou superior a 1 A; e</li> </ol> </li> </ol>

## ▼M4

N.º	Rubrica(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
		<p>d. Regulação de tensão com uma variação inferior a 0,01 % durante um período de 8 horas;</p> <p>N.B.: Ver também I.3A.006.</p> <p>6. Fontes de alimentação de electromagnetos (alta potência, corrente contínua) com todas as seguintes características:</p> <p>a. Capacidade para funcionamento contínuo com uma corrente de saída igual ou superior a 500 A a uma tensão igual ou superior a 100 V; e</p> <p>b. Regulação da corrente ou da tensão com uma variação inferior a 0,01 % durante um período de 8 horas.</p> <p>N.B.: Ver também I.3A.005.</p>
I.0A.003	0B002	<p>Sistemas auxiliares, equipamento e componentes especialmente concebidos ou preparados para fábricas de separação de isótopos especificadas em I.0A.002, seguidamente enumerados, feitos de ou protegidos com «materiais resistentes à corrosão pelo UF<sub>6</sub>»:</p> <p>a. Autoclaves de alimentação, fornos ou sistemas utilizados para a passagem do UF<sub>6</sub> para o processo de enriquecimento;</p> <p>b. Dessublimadores ou separadores criogénicos, utilizados para remover o UF<sub>6</sub> do processo de enriquecimento para transferência subsequente após aquecimento;</p> <p>c. Estações de produtos e materiais residuais utilizadas para a transferência do UF<sub>6</sub> para os contentores;</p> <p>d. Estações de liquefacção ou de solidificação utilizadas para remover o UF<sub>6</sub> do processo de enriquecimento através da compressão, arrefecimento e conversão do UF<sub>6</sub> numa forma líquida ou sólida;</p> <p>e. Sistemas de tubagens e sistemas de colectores especialmente concebidos para o manuseamento do UF<sub>6</sub> dentro das cascatas de difusão gasosa, de centrifugação gasosa ou aerodinâmicas;</p> <p>f. 1. Distribuidores de vácuo ou colectores de vácuo, com uma capacidade de aspiração igual ou superior a 5 m<sup>3</sup>/minuto, <u>ou</u></p> <p>2. Bombas de vácuo especialmente concebidas para utilização em atmosferas contendo UF<sub>6</sub>;</p> <p>g. Espectrómetros de massa/fontes de iões de UF<sub>6</sub> especialmente concebidos ou preparados para colher amostras «em contínuo» de materiais de alimentação, produtos ou resíduos provenientes dos fluxos de gás UF<sub>6</sub> e com as seguintes características:</p> <p>1. Resolução por unidade de massa superior a 320 amu;</p> <p>2. Fontes de iões construídas ou revestidas com níquel ou monel ou folheadas a níquel;</p> <p>3. Fontes de ionização por bombardeamento com electrões; <u>e</u></p> <p>4. Sistema colector adequado para análise isotópica.</p>
I.0A.004	0B003	<p>Instalações para a conversão de urânio e equipamento especialmente concebido ou preparado para o efeito, a saber:</p> <p>a. Sistemas para a conversão de concentrados de minério de urânio em UO<sub>3</sub>;</p> <p>b. Sistemas para a conversão de UO<sub>3</sub> em UF<sub>6</sub>;</p>

## ▼M4

N.º	Rubrica(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
		<ul style="list-style-type: none"> <li>c. Sistemas para a conversão de <math>\text{UO}_3</math> em <math>\text{UO}_2</math>;</li> <li>d. Sistemas para a conversão de <math>\text{UO}_2</math> em <math>\text{UF}_4</math>;</li> <li>e. Sistemas para a conversão de <math>\text{UF}_4</math> em <math>\text{UF}_6</math>;</li> <li>f. Sistemas para a conversão de <math>\text{UF}_4</math> em urânio metálico;</li> <li>g. Sistemas para a conversão de <math>\text{UF}_6</math> em <math>\text{UO}_2</math>;</li> <li>h. Sistemas para a conversão de <math>\text{UF}_6</math> em <math>\text{UF}_4</math>;</li> <li>i. Sistemas para a conversão de <math>\text{UO}_2</math> em <math>\text{UCl}_4</math>.</li> </ul>
I.OA.005	0B004	<p>Instalações de produção ou concentração de água pesada, deutério ou compostos de deutério, e equipamento e componentes especialmente concebidos ou preparados para as mesmas, a seguir enumerados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Instalações de produção de água pesada, deutério ou compostos de deutério, a saber: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Instalações de permuta água-ácido sulfídrico;</li> <li>2. Instalações de permuta amoníaco-hidrogénio;</li> </ul> </li> <li>b. Equipamento e componentes, a seguir enumerados: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Colunas de permuta de água-ácido sulfídrico construídas em aço ao carbono de grão fino (p. ex. ASTM A516), de diâmetro entre 6 e 9 m, concebidas para funcionar a uma pressão igual ou superior a 2 MPa e com uma sobresspessura para corrosão igual ou superior a 6 mm;</li> <li>2. Ventiladores ou compressores centrífugos de um só andar, a baixa pressão (ou seja, 0,2 MPa), para circulação de gás de ácido sulfídrico (ou seja, gás contendo mais de 70 % de <math>\text{H}_2\text{S}</math>) com uma capacidade de débito igual ou superior a 56 m<sup>3</sup>/segundo ao funcionarem a pressões de sucção iguais ou superiores a 1,8 MPa e munidos de vedantes concebidos para funcionar em meio húmido com <math>\text{H}_2\text{S}</math>;</li> <li>3. Colunas de permuta amoníaco-hidrogénio de altura igual ou superior a 35 m e diâmetros entre 1,5 e 2,5 m, capazes de funcionar a pressões superiores a 15 MPa;</li> <li>4. Componentes internos das colunas, incluindo contactores de andares e bombas de andares, incluindo as bombas submergíveis, para a produção de água pesada utilizando o processo de permuta amoníaco-hidrogénio;</li> <li>5. Fraccionadores de amoníaco, com pressões de funcionamento iguais ou superiores a 3 MPa, para produção de água pesada utilizando o processo de permuta amoníaco hidrogénio;</li> <li>6. Analisadores de absorção de infra-vermelhos, capazes de analisar a relação hidrogénio-deutério em contínuo quando as concentrações de deutério forem iguais ou superiores a 90 %;</li> <li>7. Queimadores catalíticos para a conversão de deutério gasoso enriquecido em água pesada pelo processo de permuta amoníaco-hidrogénio;</li> <li>8. Sistemas completos de enriquecimento de água pesada, ou respectivas colunas, para o enriquecimento de água pesada até à concentração em deutério necessária ao funcionamento do reactor.</li> </ul> </li> </ul>
I.OA.006	0B005	<p>Instalações especialmente concebidas para o fabrico de elementos de combustível para «reactores nucleares» e equipamento especialmente concebido ou preparado para essas instalações.</p>

## ▼M4

N.º	Rubrica(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
		<p><i>Nota:</i> Uma instalação de fabrico de elementos de combustível para «reactores nucleares» inclui equipamento que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Entra normalmente em contacto directo, ou processa directamente, ou controla o fluxo de produção de materiais nucleares;</li> <li>b. Confina hermeticamente os materiais nucleares no interior da blindagem;</li> <li>c. Verifica a integridade da bainha ou do seu confinamento; ou</li> <li>d. Verifica o tratamento final do combustível confinado.</li> </ul>
I.0A.007	0B006	<p>Instalações de reprocessamento de elementos de combustível irradiados de «reactores nucleares» e equipamento e componentes especialmente concebidos ou preparados para essas instalações.</p> <p><i>Nota:</i> I.0A.007 abrange:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Instalações de reprocessamento de elementos de combustível irradiados de «reactores nucleares», incluindo o equipamento e os componentes que entram normalmente em contacto directo e controlam directamente o combustível irradiado e os principais fluxos de processamento de material nuclear e de produtos de cisão;</li> <li>b. Máquinas para cortar ou rasgar elementos de combustível, isto é, equipamento telecomandado destinado a cortar, talhar, rasgar ou cisa-lhar feixes, varas ou conjuntos irradiados de combustível de «reactores nucleares»;</li> <li>c. Tanques de dissolução, isto é, tanques criticamente seguros (por exemplo, tanques de pequeno diâmetro, anulares ou de pequena altura), especialmente concebidos ou preparados para a dissolução do combustível irradiado do «reactor nuclear», capazes de suportar líquidos quentes e altamente corrosivos e que possam ser alimentados e mantencionados por controlo remoto;</li> <li>d. Extractores de solventes em contra-corrente e equipamento de processamento por permuta iónica, especialmente concebidos ou preparados para utilização numa instalação de reprocessamento de «urânio natural», «urânio empobrecido» ou «materiais cindíveis especiais» irradiados;</li> <li>e. Recipientes de retenção ou de armazenagem especialmente concebidos de forma a serem criticamente seguros e resistentes aos efeitos corrosivos do ácido nítrico;</li> </ul> <p><i>Nota:</i> Os recipientes de retenção ou de armazenagem podem ter as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Paredes ou estruturas internas com um equivalente de boro de pelo menos 2 % (calculado para todos os elementos constituintes de acordo com a definição contida na nota ao ponto I.0A.012);</li> <li>2. Diâmetro máximo de 175 mm para os recipientes cilíndricos; <u>ou</u></li> <li>3. Largura máxima de 75 mm no caso dos recipientes de pouca altura ou anulares.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>f. Instrumentação de controlo de processo, especialmente concebida ou preparada para a monitorização ou o controlo do reprocessamento de «urânio natural», «urânio empobrecido» ou «materiais cindíveis especiais» irradiados.</li> </ul>

## ▼ M4

N.º	Rubrica(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
I.OA.008	0B007	<p>Instalações para a conversão de plutónio e equipamento especialmente concebido ou preparado para essas instalações, designadamente:</p> <p>a. Sistemas para a conversão de nitrato de plutónio em óxido de plutónio;</p> <p>b. Sistemas para a produção de plutónio metálico.</p>
I.OA.009	0C001	<p>«Urânio natural» ou «urânio empobrecido» ou tório sob a forma de metal, liga, composto químico ou concentrado e qualquer outro material que contenha um ou mais dos elementos anteriores.</p> <p><i>Nota: I.OA.009 não proíbe os seguintes elementos:</i></p> <p>a. <i>Quantidades iguais ou inferiores a quatro gramas de «urânio natural» ou «urânio empobrecido», quando contidas num componente sensor de um instrumento;</i></p> <p>b. <i>«Urânio empobrecido» especialmente fabricado para as seguintes aplicações civis não nucleares:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Blindagem;</i></li> <li>2. <i>Embalagem;</i></li> <li>3. <i>Lastro com massa igual ou inferior a 100 kg;</i></li> <li>4. <i>Contrapesos com massa igual ou inferior a 100 kg;</i></li> </ol> <p>c. <i>Ligas com menos de 5 % de tório;</i></p> <p>d. <i>Produtos cerâmicos que contenham tório, fabricados para usos não nucleares.</i></p>
I.OA.010	0C002	<p>«Materiais cindíveis especiais»</p> <p><i>Nota: I.OA.010 não proíbe quantidades iguais ou inferiores a quatro «gramas efectivos», quando contidas num componente sensor de um instrumento.</i></p>
I.OA.011	0C003	<p>Deutério, água pesada (óxido de deutério) e outros compostos de deutério e misturas e soluções que contenham deutério, em que a relação isotópica entre o deutério e o hidrogénio exceda 1:5 000.</p>
I.OA.012	0C004	<p>Grafite, de qualidade nuclear, com um grau de pureza inferior a 5 partes por milhão de «equivalente de boro» e com uma densidade superior a 1,5 g/cm<sup>3</sup>.</p> <p>N.B.: Ver também I.1A.028.</p> <p><i>Nota 1: I.OA.012 não proíbe:</i></p> <p>a. <i>Produtos manufacturados de grafite de massa inferior a 1 kg diferentes dos especialmente concebidos ou preparados para uso num reactor nuclear;</i></p> <p>b. <i>Pó de grafite.</i></p> <p><i>Nota 2: Em I.OA.012, «equivalente de boro» (BE) é definido como a soma de BE<sub>Z</sub> para as impurezas (excluindo BE<sub>carbono</sub> uma vez que o carbono não é considerado uma impureza) incluindo o boro, em que:</i></p> $BE_z \text{ (ppm)} = CF \times \text{concentração do elemento Z, em ppm;}$ <p><i>em que CF é o factor de conversão = <math>\frac{s_Z A_B}{s_B A_Z}</math></i></p>

▼ **M4**

N.º	Rubrica(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
		<i>e s<sub>B</sub> e s<sub>Z</sub> são as secções eficazes da captura de neutrões térmicos (em barns), respectivamente para o boro e o elemento Z, e A<sub>B</sub> e A<sub>Z</sub> são, respectivamente, as massas atómicas do boro e do elemento Z tal como ocorrem na natureza.</i>
I.OA.013	0C005	Outros compostos ou pós especialmente preparados, resistentes à corrosão pelo UF <sub>6</sub> (por exemplo, níquel ou ligas que contenham 60 % em massa, ou mais, de níquel, óxido de alumínio ou polímeros de hidrocarbonetos totalmente fluorados), para fabrico de barreiras de difusão gasosa, com uma pureza igual ou superior a 99,9 % em massa e uma granulometria média inferior a 10 micrómetros medida de acordo com a norma B330 da «American Society for Testing and Materials» (ASTM) e com um elevado grau de uniformidade no tamanho das partículas.

**I.0B Tecnologia, incluindo os suportes lógicos**

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
I.0B.001	0D001	«Suporte lógico» especialmente concebido ou modificado para o «desenvolvimento», «produção» ou «utilização» dos produtos referidos na Secção I.OA.
I.0B.002	0E001	«Tecnologia» nos termos da Nota sobre Tecnologia Nuclear para o «desenvolvimento», «produção» ou «utilização» dos produtos referidos na Secção I.OA.

## ▼M4

## I.1

## MATERIAIS, PRODUTOS QUÍMICOS, «MICRORGANISMOS» E «TOXINAS»

## I.1A Bens

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
I.1A.001	1A102	<p>Componentes de carbono-carbono pirolizado resaturado, concebidos para os veículos lançadores espaciais referidos em I.9A.001 ou para os foguetes onda referidos em I.9A.005.</p> <p>N.B.: Ver também Lista de Material de Guerra no que se refere aos componentes para foguetes e mísseis.</p>
I.1A.002	1A202	<p>Estruturas compósitas na forma de tubos e com ambas as seguintes características;</p> <p>N.B.: Ver também I.9A.011.</p> <p>a. Diâmetro interior compreendido entre 75 mm e 400 mm; e</p> <p>b. Fabricadas com os «materiais fibrosos ou filamentosos» referidos em I.1A.024 ou I.1A.034.a. ou com materiais de carbono pré impregnados referidos em I.1A.034.c.</p>
I.1A.003	1A225	<p>Catalisadores platinados especialmente concebidos ou preparados para promover a reacção de permuta isotópica do hidrogénio entre o hidrogénio e a água, para a recuperação de trítio da água pesada ou para a produção de água pesada.</p>
I.1A.004	1A226	<p>Enchimentos especiais que possam ser utilizados na separação de água pesada da água natural e que tenham ambas as seguintes características:</p> <p>a. Serem constituídos por malhas de bronze fosforoso ou de cobre (ambos tratados quimicamente para melhorar a molhabilidade); e</p> <p>b. Estarem concebidos para ser utilizados em colunas de destilação de vácuo.</p>
I.1A.005	1A227	<p>Janelas de protecção contra radiações de grande densidade (vidro de chumbo ou outro), com todas as seguintes características:</p> <p>a. «Zona fria» de dimensão superior a 0,09 m<sup>2</sup>;</p> <p>b. Densidade superior a 3 g/cm<sup>3</sup>; e</p> <p>c. Espessura igual ou superior a 100 mm, e caixilhos especialmente concebidos para essas janelas.</p> <p><i>Nota técnica:</i></p> <p><i>Em I.1A.005, entende-se por «zona fria» a zona de observação da janela exposta ao menor nível de radiações no caso da aplicação de projecto.</i></p>
I.1A.006	<p>ex 1B001*</p> <p>(1B001.a, ex 1B001.b e 1B001.c)</p>	<p>Equipamentos para a produção de fibras, de pré-impregnados, de pré-formas ou de materiais «compósitos» referidos em I.1A.024 e componentes e acessórios especialmente concebidos para esses equipamentos:</p> <p>N.B.: Ver também I.1A.007 e I.1A.014.</p> <p>a. Máquinas de bobinar filamentos em que os movimentos de posicionamento, enrolamento e bobinagem das fibras sejam coordenados e programados em três ou mais eixos, especialmente concebidas para o fabrico de estruturas ou laminados «compósitos» a partir de «materiais fibrosos ou filamentosos»;</p> <p>b.* Máquinas para a colocação de bandas em que os movimentos de posicionamento e colocação das bandas e folhas sejam coordenados e programados em dois ou mais eixos, especialmente concebidas para o fabrico de estruturas «compósitas» de células ou «mísseis»;</p> <p><i>Nota: Em I.1A.006.b., por «mísseis» entendem-se foguetes completos e veículos aéreos não tripulados.</i></p>

## ▼M4

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
		<p>c. Máquinas de tecer multidireccionais e multidimensionais ou máquinas de entrelaçar, incluindo adaptadores e conjuntos de modificação, para tecer, entrelaçar ou entrançar fibras destinadas ao fabrico de estruturas «compósitas»;</p> <p><i>Nota técnica:</i></p> <p><i>Para efeitos de I.1A.006.c., a técnica de entrelaçamento inclui a tricotagem.</i></p> <p><i>Nota: I.1A.006.c. não proíbe a maquinaria têxtil não modificada para as utilizações finais acima referidas.</i></p>
I.1A.007	1B101 e ex 1B001.d	<p>Equipamentos, excepto os referidos em I.1A.006, para a «produção» de materiais compósitos estruturais, bem como componentes e acessórios especialmente concebidos para esses equipamentos:</p> <p><i>Nota: Os componentes e acessórios referidos em I.1A.007 compreendem moldes, mandris, cunhos, matrizes, dispositivos fixos e ferramentas para a compressão, cura, vazamento, sinterização ou soldadura de pré-formas de estruturas e laminados compósitos e respectivos produtos.</i></p> <p>a. Máquinas de bobinar filamentos em que os movimentos de posicionamento, enrolamento e bobinagem das fibras possam ser coordenados e programados em três ou mais eixos, concebidas para o fabrico de estruturas ou laminados compósitos a partir de materiais fibrosos e filamentosos, bem como os respectivos comandos de coordenação e de programação;</p> <p>b. Máquinas para a colocação de bandas em que os movimentos de posicionamento e colocação das bandas e folhas possam ser coordenados e programados em dois ou mais eixos, concebidas para o fabrico de estruturas compósitas de células e «misseis»;</p> <p>c. Equipamentos concebidos ou modificados para a «produção» de «materiais fibrosos ou filamentosos»:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Equipamentos para a conversão de fibras poliméricas (por exemplo, poliacrilonitrilo, rayon ou policarbossilano), incluindo equipamentos especiais para a estiragem das fibras durante o aquecimento;</li> <li>2. Equipamentos para a deposição de vapores de elementos ou de compostos em substratos filamentosos aquecidos;</li> <li>3. Equipamentos para a extrusão húmida de materiais cerâmicos refractários (por exemplo, óxido de alumínio);</li> </ol> <p>d. Equipamentos concebidos ou modificados para tratamentos especiais da superfície de fibras ou para a produção dos pré impregnados e pré formas referidos em I.9A.026.</p> <p><i>Nota: I.1A.007.d. abrange cilindros, estiradores, equipamentos de revestimento, equipamentos de corte e clicker dies.</i></p>
I.1A.008	1B102	<p>«Equipamento de produção» de pós metálicos e respectivos componentes, designadamente:</p> <p>N.B.: Ver também I.1A.009.b.</p> <p>a. «Equipamento de produção» de pós metálicos utilizável para a «produção», em ambiente controlado, dos materiais esferulados ou atomizados referidos em I.1A.025.a., I.1A.025.b., I.1A.029.a.1., I.1A.029.a.2. ou na Lista de Material de Guerra.</p> <p>b. Componentes especialmente concebidos para o «equipamento de produção» referido em I.1A.008.a.</p> <p><i>Nota: I.1A.008 abrange:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Geradores de plasma (jacto de arco eléctrico de alta frequência) utilizáveis para a obtenção de pós metálicos esferulados ou atomizados, com organização do processo em ambiente argon água;</li> <li>b. Equipamento de electro explosão utilizável para a obtenção de pós metálicos esferulados ou atomizados, com organização do processo em ambiente argon-água;</li> </ol>

## ▼M4

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
		<p><i>c. Equipamento utilizável para a «produção» de pó de alumínio esferulado por pulverização de massa fundida em atmosfera inerte (por exemplo, azoto).</i></p>
I.1A.009	1B115	<p>Equipamentos, salvo os referidos em I.1A.008, para a produção de propulsores e elementos constituintes de propulsores e componentes especialmente concebidos para esses equipamentos, designadamente:</p> <p>a. «Equipamento de produção» para a «produção», manuseamento ou ensaio de recepção dos propulsores ou componentes de propulsores líquidos referidos em I.1A.025.a., I.1A.025.b., I.1A.029 ou na Lista de Material de Guerra;</p> <p>b. «Equipamento de produção», para a «produção», manuseamento, mistura, cura, vazamento, compressão, maquinagem, extrusão ou ensaio dos propulsores ou componentes de propulsores sólidos referidos em I.1A.025.a., I.1A.025.b., I.1A.029 ou na Lista de Material de Guerra.</p> <p><i>Nota: I.1A.009.b. não proíbe os misturadores descontínuos, os misturadores contínuos nem os moinhos de jacto de fluido. Para a proibição destes equipamentos, ver I.1A.011, I.1A.012 e I.1A.013.</i></p> <p><i>Nota 1: No que se refere ao equipamento especialmente concebido para a produção de material de guerra, ver a Lista de Material de Guerra.</i></p> <p><i>Nota 2: I.1A.009 não proíbe o equipamento para a «produção», o manuseamento e os ensaios de recepção do carboneto de boro</i></p>
I.1A.010	1B116	<p>Tubeiras especialmente concebidas para a produção de materiais por processos pirolíticos, formados em moldes, mandris ou outros substratos, a partir de gases precursores que se decomponham a temperaturas entre 1 573 K (1 300 °C) e 3 173 K (2 900 °C), sob pressões de 130 Pa a 20 kPa.</p>
I.1A.011	1B117	<p>Misturadores descontínuos com capacidade para efectuar misturas sob vácuo entre 0 e 13,326 kPa e dotados de controlo da temperatura da câmara de mistura, com todas as características a seguir indicadas, e componentes especialmente concebidos para os mesmos:</p> <p>a. Capacidade volumétrica total igual ou superior a 110 litros; e</p> <p>b. Pelo menos uma pá misturadora/malaxadora excêntrica.</p>
I.1A.012	1B118	<p>Misturadores contínuos com capacidade para efectuar misturas sob vácuo entre 0 e 13,326 kPa e dotados de controlo da temperatura da câmara de mistura, com uma das características a seguir indicadas, e componentes especialmente concebidos para os mesmos:</p> <p>a. Duas ou mais pás misturadoras/malaxadoras; ou</p> <p>b. Uma única pá rotativa com movimento de oscilação e dentes/pinos malaxadores tanto na própria pá como no interior da câmara misturadora.</p>
I.1A.013	1B119	<p>Moinhos de jacto de fluido utilizáveis para moer ou triturar substâncias referidas em I.1A.025.a., I.1A.025.b., I.1A.029 ou na Lista de Material de Guerra, e componentes especialmente concebidos para os mesmos.</p>
I.1A.014	1B201	<p>Máquinas de bobinar filamentos, excepto as referidas em I.1A.006 ou I.1A.007, e equipamento conexo:</p> <p>a. Máquinas de bobinar filamentos com todas as seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Movimentos de posicionamento, enrolamento e bobinagem das fibras coordenados e programados em dois ou mais eixos;</li> <li>2. Especialmente concebidas para o fabrico de estruturas ou laminados compósitos a partir de «materiais fibrosos ou filamentosos»; e</li> </ol>

## ▼ M4

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
		<p>3. Com capacidade para bobinar rotores cilíndricos de diâmetro compreendido entre 75 mm e 400 mm e comprimento igual ou superior a 600 mm;</p> <p>b. Comandos de coordenação e programação para as máquinas de bobinar filamentos referidas em I.1A.014.a.;</p> <p>c. Mandris de precisão para as máquinas de bobinar filamentos referidas em I.1A.014.a.</p>
I.1A.015	1B225	Células electrolíticas para a produção de flúor com uma capacidade de produção superior a 250 g de flúor por hora.
I.1A.016	1B226	<p>Separadores electromagnéticos de isótopos concebidos para ou equipados com fontes de iões simples ou múltiplas, capazes de produzir um feixe iónico de intensidade de corrente total igual ou superior a 50 mA.</p> <p><i>Nota: I.1A.016 abrange os separadores:</i></p> <p>a. Capazes de enriquecer isótopos estáveis;</p> <p>b. Cujas fontes de iões e colectores se situem no interior do campo magnético, bem como as configurações em que estes sejam exteriores ao campo.</p>
I.1A.017	1B227	Convertidores para a síntese do amoníaco ou unidades para a síntese do amoníaco nas quais o gás de síntese (azoto e hidrogénio) sai de uma coluna de permuta de amoníaco/hidrogénio de alta pressão e o amoníaco sintetizado é reintroduzido na coluna
I.1A.018	1B228	<p>Colunas de destilação criogénica do hidrogénio com todas as seguintes características:</p> <p>a. Concebidas para funcionamento a temperaturas interiores iguais ou inferiores a 35 K (– 238 °C);</p> <p>b. Concebidas para funcionamento a pressões interiores compreendidas entre 0,5 e 5 MPa;</p> <p>c. Construídas</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quer em aço inoxidável austenítico de grão fino da série 300 com baixo teor de enxofre e com uma granulometria ASTM (ou equivalente) igual ou superior a 5; ou</li> <li>2. Quer em materiais equivalentes que sejam simultaneamente criogénicos e compatíveis com o H<sub>2</sub>; e</li> </ol> <p>d. De diâmetro interior igual ou superior a 1 m e altura efectiva igual ou superior a 5 m.</p>
I.1A.019	1B229	<p>Colunas de pratos de permuta de água-sulfureto de hidrogénio e «contactores internos»:</p> <p><i>N.B.: No que se refere às colunas especialmente concebidas ou preparadas para a produção de água pesada, ver I.OA.005.</i></p> <p>a. Colunas de pratos de permuta de água-ácido sulfídrico com todas as seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capazes de funcionar a pressões iguais ou superiores a 2 MPa;</li> <li>2. Construídas em aço ao carbono austenítico de grão fino, com uma granulometria ASTM (ou equivalente) igual ou superior a 5; e</li> <li>3. De diâmetro igual ou superior a 1,8 m;</li> </ol> <p>b. «Contactores internos» para as colunas de pratos de permuta de água-ácido sulfídrico referidas em I.1A.019.a.</p>

## ▼ M4

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
		<p><i>Nota técnica:</i></p> <p>Os «contactores internos» das colunas são pratos segmentados de diâmetro efectivo, após montagem, igual ou superior a 1,8 m, concebidos para facilitar o contacto em contracorrente e construídos de aço inoxidável com um teor de carbono igual ou inferior a 0,03 %. Podem ser pratos perfurados, pratos de válvulas, pratos de campânulas ou pratos de grelha (Turbogrid).</p>
I.1A.020	1B230	<p>Bombas capazes de garantir a circulação de soluções concentradas ou diluídas do catalisador amida de potássio em amoníaco líquido (KNH<sub>2</sub>/NH<sub>3</sub>), com todas as seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Estanques ao ar (isto é, hermeticamente fechadas);</li> <li>b. Capacidade superior a 8,5 m<sup>3</sup>/h; e</li> <li>c. Uma das seguintes características: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Para soluções concentradas de amida de potássio (1 % ou mais), pressão de serviço de 1,5 a 60 MPa; ou</li> <li>2. Para soluções diluídas de amida de potássio (menos de 1 %), pressão de serviço de 20 a 60 MPa.</li> </ol> </li> </ol>
I.1A.021	1B231	<p>Instalações para trítio e equipamento a elas destinado:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Instalações para a produção, recuperação, extracção, concentração ou manuseamento de trítio;</li> <li>b. Equipamento para instalações de trítio: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Unidades de refrigeração a hidrogénio ou hélio capazes de arrefecer até temperaturas iguais ou inferiores a 23 K (– 250 °C), com capacidade de refrigeração superior a 150 W;</li> <li>2. Sistemas de armazenagem ou de purificação de isótopos de hidrogénio que utilizem hidretos metálicos como meio de armazenagem ou de purificação.</li> </ol> </li> </ol>
I.1A.022	1B232	<p>Turboexpansores ou conjuntos turboexpansor-compressor com ambas as seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Concebidos para funcionamento com uma temperatura de saída igual ou inferior a 35 K (– 238 °C); e</li> <li>b. Concebidos para um caudal de hidrogénio gasoso igual ou superior a 1 000 kg/h.</li> </ol>
I.1A.023	1B233	<p>Instalações para a separação de isótopos de lítio e equipamento a elas destinado:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Instalações para a separação de isótopos de lítio;</li> <li>b. Equipamento para a separação de isótopos de lítio, designadamente: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Colunas de permuta líquido-líquido com enchimento compacto especialmente concebidas para amálgamas de lítio;</li> <li>2. Bombas de amálgama de mercúrio ou de lítio;</li> <li>3. Células de electrólise da amálgama de lítio;</li> <li>4. Evaporadores para soluções de hidróxido de lítio concentradas.</li> </ol> </li> </ol>
I.1A.024	1C010.b	<p>«Materiais fibrosos ou filamentosos» que possam ser utilizados em estruturas ou laminados «compósitos» de «matriz» orgânica, metálica ou de carbono:</p> <p>N.B.: Ver também I.1A.034 e I.9A.026.</p>

## ▼M4

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
		<p>b. «Materiais fibrosos ou filamentosos» de carbono com:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. «Módulo de elasticidade específico» superior a <math>12,7 \times 10^6</math> m; e</li> <li>2. «Resistência específica à tracção» superior a <math>23,5 \times 10^4</math> m;</li> </ol> <p><i>Nota:</i> I.1A.024.b. não proíbe os tecidos fabricados com «materiais fibrosos ou filamentosos» destinados à reparação de estruturas ou laminados de «aeronaves civis» cujas folhas não excedam <math>100 \text{ cm} \times 100 \text{ cm}</math>.</p> <p><i>Nota técnica:</i></p> <p><i>As propriedades dos materiais referidos em I.1A.024.b. devem ser determinadas pelos métodos SRM 12 a 17 recomendados pela SACMA (Suppliers of Advance Composite Materials Association), ou por métodos nacionais de ensaio de cabos de fibras (tows) equivalentes, como os previstos na norma industrial japonesa JIS-R-7601 (ponto 6.6.2.), e devem basear-se na média dos lotes.</i></p>
I.1A.025	1C011.a e 1C011.b	<p>Metais e compostos a seguir enumerados:</p> <p>N.B.: Ver também a Lista de Material de Guerra e I.1A.029.</p> <p>a. Metais em partículas de granulometria inferior a <math>60 \mu\text{m}</math>, esféricas, atomizadas, esferoidais, em palhetas ou moídas, fabricados a partir de material constituído por 99 % ou mais de zircónio, magnésio ou ligas destes metais;</p> <p><i>Nota Técnica:</i></p> <p><i>O teor natural de háfnio no zircónio (normalmente 2 % a 7 %) conta como zircónio.</i></p> <p><i>Nota:</i> Os metais ou ligas enumerados em I.1A.025.a. são sempre proibidos, quer se encontrem ou não encapsulados em alumínio, magnésio, zircónio ou berílio.</p> <p>b. Boro ou carboneto de boro com um grau de pureza igual ou superior a 85 % e uma granulometria igual ou inferior a <math>60\mu\text{m}</math>;</p> <p><i>Nota:</i> Os metais ou ligas enumerados em I.1A.025.b. são sempre proibidos, quer se encontrem ou não encapsulados em alumínio, magnésio, zircónio ou berílio.</p>
I.1A.026	1C101	<p>Materiais e dispositivos que reduzam parâmetros de detecção, como a reflectividade ao radar e as assinaturas no ultravioleta/infravermelho e acústicas utilizáveis em «mísseis», subsistemas de «mísseis» ou veículos aéreos não tripulados especificados em I.9A.003.</p> <p><i>Nota 1:</i> I.1A.026 abrange:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Materiais estruturais e revestimentos especialmente concebidos para uma reduzida reflectividade ao radar;</li> <li>b. Revestimentos, incluindo tintas, especialmente concebidos para uma reflectividade ou emissividade reduzida, ou por medida, nas regiões de microondas, infravermelha ou ultravioleta do espectro electro-magnético.</li> </ol> <p><i>Nota 2:</i> I.1A.026 não abrange os revestimentos especialmente utilizados no controlo térmico dos satélites.</p> <p><i>Nota técnica:</i></p> <p><i>Em I.1A.026, «missil» refere-se a foguetes completos e a veículos aéreos não tripulados com um raio de alcance superior a 300 km.</i></p>

## ▼M4

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
I.1A.027	1C102	<p>Materiais de carbono-carbono pirolizados resaturados concebidos para veículos lançadores espaciais referidos em I.9A.001 ou para foguetes-sonda referidos em I.9A.005.</p> <p>N.B.: Ver também a Lista de Material de Guerra no que se refere aos materiais para foguetes e mísseis.</p>
I.1A.028	<p>ex 1C107*</p> <p>(1C107.a, ex 1C107.b, ex 1C107.c e ex 1C107.d)</p>	<p>Grafite e materiais cerâmicos seguintes:</p> <p>a. Grafites de grão fino, com uma densidade aparente igual ou superior a 1,72 g/cm<sup>3</sup>, medida a 288 K (15 °C), e com uma granulometria igual ou inferior a 100 µm, utilizáveis em tubeiras de foguetes e em pontas de ogiva de veículos de reentrada, que possam ser utilizados para o fabrico de qualquer dos seguintes produtos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cilindros de diâmetro igual ou superior a 120 mm e comprimento igual ou superior a 50 mm;</li> <li>2. Tubos de diâmetro interior, igual ou superior a 65 mm, espessura de paredes igual ou superior a 25 mm e comprimento igual ou superior a 50 mm; ou</li> <li>3. Blocos de dimensões iguais ou superiores a 120 mm × 120 mm × 50 mm;</li> </ol> <p>N.B.: ver também I.OA.012.</p> <p>b.* Grafites pirolíticas ou reforçadas com fibras utilizáveis em tubeiras de foguetes e nas pontas dos narizes dos veículos de reentrada utilizáveis em «mísseis»;</p> <p>N.B.: ver também I.OA.012.</p> <p>c.* Materiais compósitos cerâmicos (de constante dielétrica inferior a 6 a quaisquer frequências compreendidas entre 100 MHz e 100 GHz), para utilização em radomes utilizáveis em «mísseis»;</p> <p>d.* Materiais cerâmicos maquináveis crus, reforçados com carboneto de silício, a granel, para utilização em pontas de ogiva utilizáveis em «mísseis».</p>
I.1A.029	<p>ex 1C111*</p> <p>(1C111.a.1-3, 1C111.a.4, 1C111.b.1-4 e 1C111.c)</p>	<p>Propulsantes e produtos químicos utilizados em propulsantes, salvo os referidos em I.1A.025:</p> <p>a. Substâncias propulsoras:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pó esferulado de alumínio não especificado na Lista de Material de Guerra, com partículas de diâmetro uniforme inferior a 200 µm e teor de alumínio igual ou superior a 97 %, em massa, se pelo menos 10 % da massa total foi constituída por partículas com menos de 63 µm de acordo com a ISO 2591/1988 ou com uma norma nacional equivalente;</li> </ol> <p><i>Nota técnica:</i></p> <p>Uma granulometria de 63 µm (ISO R-565) corresponde à malha 250 (Tyler) ou à malha 230 (norma ASTM E-11).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Combustíveis metálicos não especificados na Lista de Material de Guerra, de granulometria inferior a 60 µm, constituídos por partículas esféricas, atomizadas, esferoidais, em palhetas ou moidas, com um teor igual ou superior a 97 %, em massa, de: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Zircónio;</li> <li>b. Berílio;</li> <li>c. Magnésio; ou</li> <li>d. Ligas dos metais referidos em (a) a (c);</li> </ol> </li> </ol>

## ▼ M4

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
		<p><i>Nota Técnica:</i></p> <p><i>O teor natural de háfnio no zircónio (normalmente de 2 % a 7 %) conta como zircónio.</i></p> <p>3. Substâncias oxidantes utilizáveis em motores de foguete de combustível líquido:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Trióxido de diazoto;</li> <li>b. Dióxido de azoto/tetróxido de diazoto;</li> <li>c. Pentóxido de diazoto;</li> <li>d. Misturas de óxidos de azoto (MON);</li> </ul> <p><i>Nota técnica:</i></p> <p><i>As misturas de óxidos de azoto (MON) são soluções de monóxido de azoto (NO) em tetróxido de diazoto/dióxido de azoto (N<sub>2</sub>O<sub>4</sub>/NO<sub>2</sub>) que podem ser utilizadas em sistemas de mísseis. Há uma série de composições que podem ser designadas por MON<sub>i</sub> ou MON<sub>ij</sub>, em que i e j representam a percentagem de monóxido de azoto na mistura (por exemplo, MON<sub>3</sub> contém 3 % de monóxido de azoto e MON<sub>25</sub>, 25 % de monóxido de azoto. O limite máximo é MON 40, que contém 40 % de NO, em massa).</i></p> <p><i>N.B.: Ver também a Lista de Material de Guerra para o ácido nítrico fumante inibido (IRFNA);</i></p> <p><i>N.B.: Ver também a Lista de Material de Guerra e I.IA.049 para os compostos constituídos por flúor e outro ou outros halogéneos, oxigénio ou azoto;</i></p> <p>4. Derivados da hidrazina seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Trimetil-hidrazina;</li> <li>b. Tetrametil-hidrazina;</li> <li>c. N,N dialil-hidrazina;</li> <li>d. Alil-hidrazina;</li> <li>e. Etileno dihidrazina;</li> <li>f. Dinitrato de Monometil-hidrazina;</li> <li>g. Nitrato de dimetil-hidrazina assimétrica;</li> <li>h. Azida de hidrazínio;</li> <li>i. Azida de dimetil-hidrazínio;</li> </ul> <p><i>N.B.: Ver Lista de Material de Guerra no que se refere ao Nitrato de hidrazínio;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>k. Diimido ácido oxálico dihidrazina;</li> <li>l. Nitrato de 2-hidroxietil-hidrazina (HEHN);</li> </ul> <p><i>N.B.: Ver Lista de Material de Guerra no que se refere ao Perclorato de hidrazínio;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>n. Diperclorato de hidrazínio;</li> <li>o. Nitrato de metil-hidrazina (MHN);</li> <li>p. Nitrato de dietil-hidrazina (DEHN);</li> <li>q. Nitrato de 1,4-dihidrazina (DHTN);</li> </ul>

## ▼M4

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
		<p>b.* Substâncias poliméricas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Polibutadienos com extremidades carboxilo (CTPB);</li> <li>2. Polibutadienos com extremidades hidroxilo (HTPB), não referidos na Lista de Material de Guerra;</li> <li>3. Poli(butadieno-ácido acrílico) (PBAA);</li> <li>4. Poli(butadieno-ácido acrílico-acrilonitrilo) (PBAN);</li> </ol> <p>c. Outros aditivos e agentes utilizados em propulsores:</p> <p>N.B.: Ver a Lista de Material de Guerra no que se refere aos carboranos, decaboranos, pentaboranos e respectivos derivados;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Dinitrato de trietilenoglicol (TEGDN);</li> <li>3. 2-Nitrodifenilamina (CAS 119-75-5);</li> <li>4. Trinitrato de trimetiloetano (TMETN) (CAS 3032-55-1);</li> <li>5. Dinitrato de dietilenoglicol (DEGDN).</li> <li>6. Derivados do ferroceno, como se segue: <ul style="list-style-type: none"> <li>N.B.: Ver a Lista de Material de Guerra no que se refere ao catoceno;</li> <li>b. Etilferroceno;</li> <li>c. Propilferroceno (CAS 1273-89-8); <ul style="list-style-type: none"> <li>N.B.: Ver a Lista de Material de Guerra no que se refere ao n-butil-ferroceno;</li> </ul> </li> <li>e. Pentilferroceno (CAS 1274-00-6);</li> <li>f. Diciclopentilferroceno;</li> <li>g. Diciclohexilferroceno</li> <li>h. Dietilferroceno;</li> <li>i. Dipropilferroceno;</li> <li>j. Dibutilferroceno;</li> <li>k. Dihexilferroceno;</li> <li>l. Acetilferroceno <ul style="list-style-type: none"> <li>N.B.: Ver a Lista de Material de Guerra no que se refere aos ácidos ferroceno-carboxílicos;</li> <li>N.B.: Ver a Lista de Material de Guerra no que se refere ao butaceno;</li> </ul> </li> <li>o. Outros derivados do ferroceno utilizáveis como modificadores da velocidade de combustão do propulsante para foguetes não referidos na Lista de Material de Guerra.</li> </ul> <p><i>Nota:</i> No que se refere aos propulsores e aos produtos químicos utilizados em propulsores não referidos em 1.1A.029, ver a Lista de Material de Guerra.</p> </li></ol>
I.1A.030	1C116	<p>Aços <i>maraging</i> (aços normalmente caracterizados por um elevado teor de níquel e baixo teor de carbono e pela utilização de outros elementos de liga ou de precipitados para promover o endurecimento por envelhecimento) com tensão de ruptura à tracção igual ou superior a 1 500 MPa, medida a 293 K (20.º C), sob a forma de folhas, chapas ou tubagens de espessura igual ou inferior a 5 mm.</p> <p>N.B.: Ver também I.1A.035.</p>

## ▼M4

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
I.1A.031	ex 1C117*	Tungsténio, molibdénio e ligas destes metais na forma de partículas uniformes esféricas ou atomizadas de diâmetro igual ou inferior a 500 µm e grau de pureza igual ou superior a 97 %, para o fabrico de componentes de motores utilizáveis em «mísseis» (por exemplo, blindagens térmicas, suportes de tubeiras, gargantas de tubeiras e superfícies de controlo do vector de potência).
I.1A.032	1C118	<p>Aço inoxidável duplex estabilizado ao titânio (Ti-DSS), como a seguir se descreve:</p> <p>a. Com todas as seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 17 % a 23 %, em massa, de crómio e 4,5 % a 7 %, em massa, de níquel;</li> <li>2. Um teor de titânio superior a 0,10 % em massa; e</li> <li>3. Micro-estrutura ferrítico-austenítica (também conhecida por micro-estrutura bifásica) da qual pelos menos 10 % em volume são constituídos por austenite (de acordo com a ASTM E-1181-87 ou com uma norma nacional equivalente); e</li> </ol> <p>b. Em qualquer das seguintes formas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lingotes ou barras em que todas as dimensões sejam iguais ou superiores a 100 mm;</li> <li>2. Chapas de largura igual ou superior a 600 mm e espessura igual ou inferior a 3 mm; ou</li> <li>3. Tubos de diâmetro exterior igual ou superior a 600 mm e espessura de paredes igual ou inferior a 3 mm.</li> </ol>
I.1A.033	1C202	<p>Ligas seguintes:</p> <p>a. Ligas de alumínio com ambas as seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. «Capazes de» uma tensão de ruptura à tracção igual ou superior a 460 MPa a 293 K (20 °C); e</li> <li>2. Sob a forma de tubos ou formas cilíndricas maciças (incluindo peças forjadas) de diâmetro exterior superior a 75 mm;</li> </ol> <p>b. Ligas de titânio com ambas as seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. «Capazes de» uma tensão de ruptura à tracção igual ou superior a 900 MPa a 293 K (20 °C); e</li> <li>2. Sob a forma de tubos ou formas cilíndricas maciças (incluindo peças forjadas) de diâmetro exterior superior a 75 mm.</li> </ol> <p><i>Nota técnica:</i></p> <p><i>A expressão ligas «capazes de» aplica-se às ligas antes ou depois do tratamento térmico.</i></p>
I.1A.034	1C210 e ex 1C010.a	<p>«Materiais fibrosos ou filamentosos» ou pré-impregnados não referidos em I.1A.024:</p> <p>a. «Materiais fibrosos ou filamentosos» de carbono ou de aramida com uma das seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. «Módulo de elasticidade específico» igual ou superior a <math>12,7 \times 10^6</math> m; ou</li> <li>2. «Resistência específica à tracção» igual ou superior a <math>235 \times 10^3</math> m;</li> </ol> <p><i>Nota: I.1A.034.a. não proíbe «materiais fibrosos ou filamentosos» de aramida com 0,25 % ou mais, em massa, de um modificador de superfície das fibras à base de ésteres;</i></p> <p>b. «Materiais fibrosos ou filamentosos» de vidro com ambas as seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. «Módulo de elasticidade específico» igual ou superior a <math>3,18 \times 10^6</math> m; e</li> </ol>

## ▼ M4

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
		<p>2. «Resistência específica à tracção» igual ou superior a <math>76,2 \times 10^3</math> m;</p> <p>c. «Fios», «mechas», «bandas» ou «cabos de fibras (tows)» contínuos impregnados de resina termocurada, de largura igual ou inferior a 15 mm (pré-impregnados), fabricados a partir dos «materiais fibrosos ou filamentosos» de carbono ou vidro referidos em I.1A.024 ou I.1A.034. a. ou b.</p> <p><i>Nota técnica:</i></p> <p><i>A resina forma a matriz do composto.</i></p> <p><i>Note:</i> Em I.1A.034, os «materiais fibrosos ou filamentosos» restringem-se a «monofilamentos», «fios», «mechas», «bandas» ou «cabos de fibras (tows)» contínuos.</p>
I.1A.035	1C216	<p>Aços <i>maraging</i> não abrangidos por I.1A.030, «capazes de» uma tensão de ruptura à tracção igual ou superior a 2 050 MPa a 293 K (20 °C).</p> <p><i>Nota:</i> I.1A.035 não proíbe formas em que todas as dimensões lineares sejam iguais ou inferiores a 75 mm.</p> <p><i>Nota técnica:</i></p> <p><i>A expressão aços maraging «capazes de» aplica-se aos aços maraging antes ou depois do tratamento térmico.</i></p>
I.1A.036	1C225	<p>Boro enriquecido no isótopo boro-10 (<math>^{10}\text{B}</math>) de modo a apresentar uma abundância isotópica superior à natural, sob as seguintes formas: boro elementar, compostos e misturas com boro, e produtos, resíduos ou sucata de qualquer destes materiais.</p> <p><i>Nota:</i> Em I.1A.036, as misturas com boro incluem os materiais com adição de boro.</p> <p><i>Nota técnica:</i></p> <p><i>A abundância isotópica natural do boro-10 é de aproximadamente 18,5 % em massa (20 átomos em cada cem).</i></p>
I.1A.037	1C226	<p>Tungsténio, carboneto de tungsténio e ligas com mais de 90 % em massa de tungsténio, com ambas as seguintes características:</p> <p>a. Em formas de simetria cilíndrica oca (incluindo segmentos cilíndricos) de diâmetro interior compreendido entre 100 mm e 300 mm; e</p> <p>b. Massa superior a 20 kg.</p> <p><i>Nota:</i> I.1A.037 não proíbe peças especialmente concebidas para utilização como pesos ou colimadores de raios gama.</p>
I.1A.038	1C227	<p>Cálcio com ambas as seguintes características:</p> <p>a. Menos de 1 000 ppm, em massa, de impurezas metálicas que não magnésio; e</p> <p>b. Menos de 10 ppm, em massa, de boro.</p>
I.1A.039	1C228	<p>Magnésio com ambas as seguintes características:</p> <p>a. Menos de 200 ppm, em massa, de impurezas metálicas que não cálcio; e</p> <p>b. Menos de 10 ppm, em massa, de boro.</p>

## ▼ M4

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
I.1A.040	1C229	<p>Bismuto com ambas as seguintes características:</p> <p>a. Grau de pureza de 99,99 % em massa, ou superior; e</p> <p>b. Menos de 10 ppm, em massa, de prata.</p>
I.1A.041	1C230	<p>Berílio metálico, ligas com mais de 50 %, em massa, de berílio, compostos de berílio e produtos, resíduos ou sucata destes materiais.</p> <p><i>Nota: I.1A.041 não proíbe:</i></p> <p>a. Janelas metálicas para máquinas de raios-X ou para sondas de perfuração;</p> <p>b. Peças de óxidos em formas acabadas ou semi-acabadas, especialmente concebidas para componentes electrónicos ou para substratos de circuitos electrónicos;</p> <p>c. Berilo (silicato de berílio e alumínio) sob a forma de esmeraldas e águas-marinhas.</p>
I.1A.042	1C231	<p>Háfnio metálico, ligas de háfnio com mais de 60 %, em massa, de háfnio, compostos de háfnio com mais de 60 %, em massa, de háfnio e produtos, resíduos e sucata destes materiais.</p>
I.1A.043	1C232	<p>Hélio-3 (<math>^3\text{He}</math>), misturas que contenham hélio-3, e produtos ou dispositivos com qualquer destes materiais.</p> <p><i>Nota: I.1A.043 não proíbe produtos ou dispositivos que contenham menos de 1 g de hélio-3.</i></p>
I.1A.044	1C233	<p>Lítio enriquecido no isótopo lítio-6 (<math>^6\text{Li}</math>) de modo a apresentar uma abundância isotópica superior à natural, e produtos ou dispositivos que contenham lítio enriquecido, sob as seguintes formas: lítio elementar, ligas, compostos e misturas com lítio, e produtos, resíduos ou sucata de qualquer destes materiais.</p> <p><i>Nota: I.1A.044 não proíbe os dosímetros de termoluminescência</i></p> <p><i>Nota técnica:</i></p> <p><i>A abundância isotópica natural do lítio-6 é de aproximadamente 6,5 % em massa (7,5 átomos em cada cem).</i></p>
I.1A.045	1C234	<p>Zircónio com um teor de háfnio inferior a 1 parte de háfnio para 500 partes de zircónio, em massa, sob as seguintes formas: metal, ligas com mais de 50 %, em massa, de zircónio, compostos de zircónio, e produtos, resíduos ou sucata de qualquer destes materiais.</p> <p><i>Nota: I.1A.045 não proíbe o zircónio sob a forma de folhas de espessura igual ou inferior a 0,10 mm.</i></p>
I.1A.046	1C235	<p>Trítio, compostos de trítio e misturas com trítio nas quais a relação entre o número de átomos de trítio e de hidrogénio exceda 1:1 000 e produtos ou dispositivos que contenham qualquer destes materiais;</p> <p><i>Nota: I.1A.046 não proíbe produtos ou dispositivos que contenham menos de <math>1,48 \times 10^3 \text{ GBq}</math> (40 Ci) de trítio.</i></p>
I.1A.047	1C236	<p>Radionuclídeos emissores alfa com tempo de meia vida alfa igual ou superior a 10 dias, mas inferior a 200 anos, sob as seguintes formas:</p> <p>a. Elementar;</p> <p>b. Compostos com uma actividade alfa total igual ou superior a 37 GBq/kg (1 Ci/kg);</p>

## ▼ M4

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
		<p>c. Misturas com uma actividade alfa total igual ou superior a 37 GBq/kg (1 Ci/kg);</p> <p>d. Produtos ou dispositivos que contenham qualquer destes materiais.</p> <p><i>Nota: I.1A.047 não proíbe produtos ou dispositivos que contenham menos de 3,7 GBq (100 milicuries) de actividade alfa.</i></p>
I.1A.048	1C237	<p>Rádio-226 (<sup>226</sup>Ra), ligas de rádio 226, compostos de rádio-226, misturas com rádio-226 ou produtos ou dispositivos que contenham qualquer destes materiais;</p> <p><i>Nota: I.1A.048 não proíbe:</i></p> <p>a. Aplicadores médicos;</p> <p>b. Produtos ou dispositivos que contenham menos de 0,37 GBq (10 milicuries) de rádio-226.</p>
I.1A.049	1C238	Trifluoreto de cloro (ClF <sub>3</sub> ).
I.1A.050	1C239	Produtos altamente explosivos, não especificados na Lista de Material de Guerra, ou substâncias ou misturas com mais de 2 % em massa desses explosivos, de densidade cristalina superior a 1,8 g/cm <sub>3</sub> e com uma velocidade de detonação superior a 8 000 m/s.
I.1A.051	1C240	<p>Pó de níquel e níquel metálico poroso, salvo os referidos em I.0A.013:</p> <p>a. Pó com ambas as seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grau de pureza em termos de teor de níquel igual ou superior a 99,0 % em massa; e</li> <li>2. Granulometria média inferior a 10 µm, medida de acordo com a norma ASTM B 330;</li> </ol> <p>b. Níquel metálico poroso produzido a partir dos materiais referidos em I.1A.051.a.</p> <p><i>Note: I.1A.051 não proíbe:</i></p> <p>a. Pós de níquel filamentosos;</p> <p>b. Folhas simples de níquel poroso com uma área igual ou inferior a 1 000 cm<sup>2</sup> cada uma.</p> <p><i>Nota técnica:</i></p> <p><i>I.1A.051.b. refere-se a metal poroso formado por compactação e sinterização dos materiais referidos em I.1A.051.a. por forma a obter um material metálico com poros finos interligados em toda a estrutura.</i></p>

## I.1B Tecnologia, incluindo os suportes lógicos

N.º	Rubrica(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 394/2006	Descrição
I.1B.001	ex 1D001	«Suportes lógicos» especialmente concebidos ou modificados para o «desenvolvimento», «produção» ou «utilização» dos bens referidos em I.1A.006.
I.1B.002	1D101	«Suportes lógicos» especialmente concebidos ou modificados para a «utilização» dos bens referidos em I.1A.007 a I.1A.009 ou I.1A.011 a I.1A.013.

## ▼ M4

N.º	Rubrica(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 394/2006	Descrição
I.1B.003	1D103	«Suportes lógicos» especialmente concebidos para a análise de parâmetros de detecção reduzidos, como a reflectividade ao radar e as assinaturas no ultravioleta/infravermelho e acústicas.
I.1B.004	1D201	«Suportes lógicos» especialmente concebidos para a «utilização» dos bens referidos em I.1A.014.
I.1B.005	1E001	«Tecnologia», na acepção da Nota Geral sobre Tecnologia, para o «desenvolvimento» ou «produção» dos equipamentos ou materiais referidos em I.1A.006 a I.1A.051.
I.1B.006	1E101	«Tecnologia», na acepção da Nota Geral sobre Tecnologia, para a «utilização» dos bens referidos em I.1A.001, I.1A.006 a I.1A.013, I.1A.026, I.1A.028, I.1A.029 a I.1A.032, I.1B.002 ou I.1B.003.
I.1B.007	ex 1E102	«Tecnologia», na acepção da Nota Geral sobre Tecnologia, para o «desenvolvimento» dos «suportes lógicos» referidos em I.1B.001 a I.1B.003.
I.1B.008	1E103	«Tecnologia» para a regulação da temperatura, da pressão ou da atmosfera em autoclaves ou hidroclaves utilizados na «produção» de materiais «compósitos» ou de materiais «compósitos» parcialmente transformados.
I.1B.009	1E104	«Tecnologia» para a «produção» de materiais obtidos por processos pirolíticos, formados em moldes, mandris ou outros substratos, a partir de gases precursores que se decomponham entre 1 573 K (1 300 °C) e 3 173 K (2 900 °C), sob pressões de 130 Pa a 20 kPa. <i>Nota: I.1B.009 abrange a «tecnologia» utilizada na composição de gases precursores, e os programas e parâmetros de comando de caudais e de processos.</i>
I.1B.010	ex 1E201	«Tecnologia», na acepção da Nota Geral sobre Tecnologia, para a «utilização» dos bens referidos em I.1A.002 a I.1A.005, I.1A.014 a I.1A.023, I.1A.024.b, I.1A.033 a I.1A.051 ou I.1B.004.
I.1B.011	1E202	«Tecnologia», na acepção da Nota Geral sobre Tecnologia, para o «desenvolvimento» ou «produção» dos bens referidos em I.1A.002 a I.1A.005.
I.1B.012	1E203	«Tecnologia», na acepção da Nota Geral sobre Tecnologia, para o «desenvolvimento» dos «suportes lógicos» referidos em I.1B.004.

▼ **M4**

## I.2

**TRATAMENTO DE MATERIAIS****I.2A Bens**

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
I.2A.001	ex 2A001*	<p>Chumaceiras antifricção e sistemas de chumaceiras ou rolamentos e respectivos componentes:</p> <p><i>Nota: I.2A.001 não proíbe as esferas com tolerâncias especificadas pelo fabricante como sendo de grau 5 ou piores, de acordo com a norma ISO 3290.</i></p> <p>Rolamentos radiais de esferas com todas as tolerâncias de fabrico de acordo com a norma ISO 492, Classe de Tolerância 2 (ou com as normas ANSI/ABMA Std 20, Classe de Tolerância ABEC-9 ou RBEC-9, ou outras normas nacionais equivalentes) ou superiores e que apresentem todas as características seguintes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Um diâmetro do canal do anel interno entre 12 e 50 mm;</li> <li>Um diâmetro externo do anel externo entre 25 e 100 mm; e</li> <li>Uma largura entre 10 e 20 mm.</li> </ol>
I.2A.002	2A225	<p>Cadinhos de materiais resistentes aos metais actínidos líquidos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Cadinhos com ambas as seguintes características: <ol style="list-style-type: none"> <li>Volume compreendido entre 150 cm<sup>3</sup> e 8 000 cm<sup>3</sup>; e</li> <li>Fabricados ou revestidos de um dos seguintes materiais, com um grau de pureza igual ou superior a 98 % em massa: <ol style="list-style-type: none"> <li>Fluoreto de cálcio (CaF<sub>2</sub>);</li> <li>Zirconato de cálcio (metazirconato de cálcio) (CaZrO<sub>3</sub>);</li> <li>Sulfureto de cério (Ce<sub>2</sub>S<sub>3</sub>);</li> <li>Óxido de érbio (érbia) (Er<sub>2</sub>O<sub>3</sub>);</li> <li>Óxido de háfnio (háfnia) (HfO<sub>2</sub>);</li> <li>Óxido de magnésio (MgO);</li> <li>Liga nitretada de nióbio-titânio-tungsténio (aproximadamente 50 % de Nb, 30 % de Ti e 20 % de W);</li> <li>Óxido de ítrio (íttria) (Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub>); ou</li> <li>Óxido de zircónio (zircónia) (ZrO<sub>2</sub>);</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>Cadinhos com ambas as seguintes características: <ol style="list-style-type: none"> <li>Volume compreendido entre 50 cm<sup>3</sup> e 2 000 cm<sup>3</sup>; e</li> <li>Fabricados ou revestidos de tântalo, com um grau de pureza igual ou superior a 99,9 % em massa;</li> </ol> </li> <li>Cadinhos com as seguintes características: <ol style="list-style-type: none"> <li>Volume compreendido entre 50 cm<sup>3</sup> e 2 000 cm<sup>3</sup>;</li> <li>Fabricados ou revestidos de tântalo, com um grau de pureza igual ou superior a 98 % em massa; e</li> <li>Revestidos de carboneto, nitreto ou boreto de tântalo ou de combinações destes compostos.</li> </ol> </li> </ol>
I.2A.003	2A226	<p>Válvulas com todas as seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Uma «dimensão nominal» igual ou superior a 5 mm;</li> <li>Empanque de fole; e</li> <li>Totalmente fabricadas ou revestidas de alumínio, liga de alumínio, níquel ou liga de níquel com mais de 60 % em massa de níquel.</li> </ol> <p><i>Nota técnica:</i></p> <p><i>No caso das válvulas com diâmetros de entrada e de saída diferentes, a «dimensão nominal» em I.2A.003 refere-se ao diâmetro menor.</i></p>

## ▼ M4

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
I.2A.004	ex 2B001.a*, 2B001.d	<p>Máquinas-ferramentas e suas combinações para a remoção ou corte de metais ou de materiais cerâmicos ou «compósitos» que, de acordo com as especificações técnicas do fabricante, possam ser equipadas com dispositivos electrónicos de «controlo numérico», e componentes especialmente concebidos para as mesmas:</p> <p>N.B. Ver também I.2A.016.</p> <p><i>Nota 1:</i> I.2A.004 não proíbe as máquinas-ferramentas para fins especiais destinadas exclusivamente ao fabrico de engrenagens.</p> <p><i>Nota 2:</i> I.2A.004 não proíbe as máquinas-ferramentas para fins especiais destinadas exclusivamente ao fabrico de:</p> <p>a. Veios de manivelas ou veios de excêntricos;</p> <p>b. Ferramentas ou ferros de corte;</p> <p>c. Sem-fins para extrusoras;</p> <p><i>Nota 3:</i> As máquinas-ferramentas que possuam pelo menos duas das três capacidades de torneiar, fresar ou rectificar (por exemplo, um torno com capacidade para fresar) devem ser avaliadas relativamente a cada uma das entradas do ponto I.2A.004.a e I.2A.016.</p> <p>a.* Máquinas-ferramentas para torneiar, para máquinas com capacidade para produzir diâmetros superiores a 35 mm, com todas as seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Precisão de posicionamento em qualquer eixo linear com «todas as compensações disponíveis» igual ou inferior a (melhor que) 6 µm de acordo com a ISO 230/2 (1988) <sup>(1)</sup> ou com normas nacionais equivalentes; e</li> <li>2. Dois ou mais eixos que possam ser coordenados simultaneamente para o «controlo de contorno»;</li> </ol> <p><i>Nota 1:</i> I.2A.004.a. não proíbe os tornos especialmente concebidos para a produção de lentes de contacto com todas as seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controlador do termo limitado à utilização de software oftalmológico para a introdução de dados relativos à programação de peças; e</li> <li>2. Sem fixação por sucção.</li> </ol> <p><i>Nota 2:</i> I.2A.004.a. não proíbe tornos para barras (Swissturn) limitados ao torneamento exclusivo de barras de alimentação automática, se o diâmetro das barras não exceder 42 mm e não houver a possibilidade de montar dispositivos de fixação. Os tornos podem ter a possibilidade de furar e/ou fresar peças de diâmetro inferior a 42 mm.</p> <p>d. Máquinas de electroerosão (EDM) não por fio com dois ou mais eixos de rotação que possam ser coordenados simultaneamente para o «controlo de contorno»;</p>
I.2A.005	ex 2B006.b*	<p>Sistemas, equipamentos e «conjuntos electrónicos» de controlo dimensional ou de medição:</p> <p>b.* Instrumentos para a medição de deslocamentos lineares e angulares:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.* Instrumentos de medição de deslocamentos lineares com uma das seguintes características:</li> </ol>

## ▼ M4

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
		<p><i>Nota técnica:</i></p> <p>Para efeitos do ponto I.2A.005.b.1., por «deslocamento linear» entende-se a variação da distância entre a sonda de medida e o objecto medido.</p> <p>a. Sistemas de medição do tipo sem-contacto, com «resolução» igual ou inferior a (melhor que) 0,2 µm numa gama de medida até 0,2 mm;</p> <p>b. Sistemas de transformadores diferenciais de tensão linear com ambas as seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. «Linearidade» igual ou inferior a (melhor que) 0,1 % numa gama de medida até 5 mm; e</li> <li>2. Desvio igual ou inferior a (melhor que) 0,1 % por dia à temperatura ambiente normal das salas de ensaio ± 1 K; ou</li> </ol> <p>c. Sistemas de medição que possuam as seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Um «laser»; e</li> <li>2. Sejam capazes de manter, durante pelo menos 12 horas, a uma temperatura normal, com variação de ± 1 K, e a uma pressão normal: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Uma «resolução» igual a 0,1 µm ou menos (melhor) na totalidade da escala; e</li> <li>b. Uma «incerteza de medida», igual ou inferior a (melhor que) <math>(0,2 + L/2\ 000)</math> µm (L é a distância medida em mm);</li> </ol> </li> </ol> <p><i>Nota:</i> I.2A.005.b.1.c não proíbe os sistemas de medida com interferómetro, em circuito aberto ou fechado, com um laser para medir os erros de deslocação do carro da máquina ferramenta, máquinas de controlo dimensional ou equipamento semelhante.</p> <p>2. Instrumentos de medição de deslocamentos angulares com «desvio angular de posição» igual ou inferior a (melhor que) 0,00025 °.</p> <p><i>Nota:</i> I.2A.005.b.2 não proíbe os instrumentos ópticos, por exemplo, autocolimadores, que utilizem luz colimada (por exemplo, luz laser) para detectar deslocamentos angulares de espelhos.</p>
I.2A.006	2B007.c	<p>«Robots», com as características a seguir enumeradas, bem como controladores e «manipuladores terminais» especialmente concebidos para os mesmos:</p> <p>N.B.: Ver também I.2A.019.</p> <p>c. Especialmente concebidos ou dimensionados para resistirem a uma dose total de radiações superior a <math>5 \times 10^3</math> Gy (silício) sem degradação do funcionamento.</p> <p><i>Nota técnica:</i></p> <p>O termo Gy (silício) refere-se à energia em Joule por quilograma absorvida por uma amostra de silício desprotegida quando exposta a radiações ionizantes.</p>
I.2A.007	2B104	<p>«Prensas isostáticas» com todas as seguintes características:</p> <p>N.B.: Ver também I.2A.017.</p> <p>a. Pressão máxima de trabalho igual ou superior a 69 MPa;</p> <p>b. Capacidade para atingir e manter um ambiente térmico controlado igual ou superior a 873 K (600 °C); e</p> <p>c. Câmara de trabalho de diâmetro interior igual ou superior a 254 mm.</p>

## ▼ M4

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
I.2A.008	2B105	Fornos para deposição em fase vapor por processo químico (CVD) concebidos ou modificados para a densificação de materiais compósitos carbono-carbono.
I.2A.009	2B109	<p>Máquinas de enformação contínua, bem como componentes especialmente concebidos para essas máquinas:</p> <p>N.B.: Ver também I.2A.020.</p> <p>a. Máquinas de enformação contínua com ambas as seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poderem, de acordo com as especificações técnicas do fabricante, ser equipadas com unidades de «controlo numérico» ou com comando computadorizado, ainda que não estejam equipadas com tais unidades; e</li> <li>2. Possuírem mais de dois eixos que possam ser coordenados simultaneamente para o «controlo de contorno».</li> </ol> <p>b. Componentes especialmente concebidos para as máquinas de enformação contínua referidas em I.2A.009.a.</p> <p><i>Nota: I.2A.009 não proíbe as máquinas que não sejam utilizáveis na produção de componentes e equipamento de propulsão (por exemplo, cárteres de motores) para «mísseis».</i></p> <p><i>Nota técnica:</i></p> <p><i>As máquinas que combinem as funções de enformação por rotação e enformação contínua são, para efeitos do ponto I.2A.009, consideradas como máquinas de enformação contínua.</i></p>
I.2A.010	2B116	<p>Equipamentos para ensaios de vibrações e respectivos componentes:</p> <p>a. Sistemas para ensaios de vibrações que utilizem técnicas de realimentação negativa ou de ciclo fechado e disponham de um controlador digital, capazes de fazer vibrar um sistema a uma aceleração igual ou superior a 10g rms entre 20 Hz e 2 kHz e de transmitir forças iguais ou superiores a 50 kN, medidas «em mesa nua»;</p> <p>b. Controladores digitais, combinados com suportes lógicos especialmente concebidos para ensaios de vibrações, com uma «largura de banda em tempo real» superior a 5 kHz e concebidos para utilização com os sistemas para ensaios de vibrações referidos em I.2A.010.a.;</p> <p>c. Impulsores de vibrações (agitadores), com ou sem amplificadores associados, capazes de transmitir forças iguais ou superiores a 50 kN, medidas «em mesa nua», e utilizáveis nos sistemas para ensaios de vibrações referidos em I.2A.010.a.;</p> <p>d. Estruturas de suporte da peça a ensaiar e unidades electrónicas concebidas para combinar múltiplos agitadores num sistema capaz de comunicar forças combinadas efectivas iguais ou superiores a 50 kN, medidas «em mesa nua», e utilizáveis nos sistemas para ensaios de vibrações referidos em I.2A.010.a.</p> <p><i>Nota Técnica:</i></p> <p><i>Em I.2A.010, «mesa nua» designa uma mesa ou superfície plana sem qualquer dispositivo de fixação ou equipamento acessório.</i></p>
I.2A.011	2B117	Comandos de equipamentos e processos, diferentes dos especificados em I.2A.007 ou I.2A.008, concebidos ou modificados para a densificação e pirólise de materiais compósitos estruturais de tubeiras de foguetes e de pontas de narizes de veículos de reentrada.
I.2A.012	2B119	<p>Máquinas de equilibragem e equipamento conexo:</p> <p>N.B.: Ver também I.2A.021.</p> <p>a. Máquinas de equilibragem com todas as seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Incapacidade para equilibrar rotores/conjuntos de massa superior a 3 kg;</li> </ol>

## ▼ M4

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
		<p>2. Capacidade para equilibrar rotores/conjuntos a velocidades superiores a 12 500 rpm;</p> <p>3. Capacidade para corrigir desequilíbrios em dois ou mais planos; e</p> <p>4. Capacidade para efectuar a equilibragem com um desequilíbrio residual específico de 0,2 g mm por kg de massa do rotor;</p> <p><i>Nota: I.2A.012.a. não proíbe as máquinas de equilibragem concebidas ou modificadas para equipamento dentário ou outro equipamento médico.</i></p> <p>b. Cabeças indicadoras concebidas ou modificadas para utilização com as máquinas referidas em I.2A.012.a.</p> <p><i>Nota técnica:</i></p> <p><i>As cabeças indicadoras são por vezes conhecidas como instrumentos de equilibragem.</i></p>
I.2A.013	2B120	<p>Simuladores de movimento ou mesas rotativas (<i>rate tables</i>) com todas as seguintes características::</p> <p>a. Dois ou mais eixos;</p> <p>b. Anéis colectores capazes de transmitir potência eléctrica e/ou informações sob a forma de sinais; e</p> <p>c. Com uma das seguintes características:</p> <p>1. Ambas as características a seguir enumeradas, para qualquer dos eixos:</p> <p>a. Capacidade para velocidades iguais ou superiores a 400 graus/s ou iguais ou inferiores a 30 graus/s; e</p> <p>b. Resolução igual ou inferior a 6 graus/s e precisão igual ou inferior a 0,6 graus/s;</p> <p>2. Estabilidade de movimento, no pior dos casos, igual a ou melhor que (inferior a ) 0,05 %, em média, em 10 graus ou mais; ou</p> <p>3. Precisão de posicionamento igual a ou melhor do que 5 arc/s.</p> <p><i>Nota: I.2A.013 não proíbe as mesas rotativas concebidas ou modificadas para máquinas-ferramentas ou para equipamento médico.</i></p>
I.2A.014	2B121	<p>Mesas de posicionamento (equipamento capaz de garantir um posicionamento rotativo preciso em quaisquer eixos) diferente do referido em I.2A.013, com todas as seguintes características:</p> <p>a. Dois ou mais eixos; e</p> <p>b. Precisão de posicionamento igual a 5 arc/s ou melhor.</p> <p><i>Nota: I.2A.014 não proíbe as mesas rotativas concebidas ou modificadas para máquinas-ferramentas ou para equipamento médico.</i></p>
I.2A.015	2B122	<p>Centrifugadoras com capacidade para imprimir acelerações acima de 100 g e com anéis colectores capazes de transmitir potência eléctrica e informações sob a forma de sinais.</p>
I.2A.016	2B201, 2B001.b.2 e 2B001.c.2	<p>Máquinas-ferramentas ou qualquer combinação das mesmas, para remoção ou corte de metais ou de materiais cerâmicos ou «compósitos» que, de acordo com as especificações técnicas do fabricante, possam ser equipadas com dispositivos electrónicos para «controlo de contorno» simultâneo em dois ou mais eixos:</p>

## ▼ M4

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
		<p><i>Nota:</i> No que se refere às unidades de «controlo numérico» proibidas devido ao «suporte lógico» associado, ver I.2B.002.</p> <p>a. Máquinas-ferramentas para fresar, com uma das seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Precisão de posicionamento em qualquer eixo linear, com «todas as compensações disponíveis», igual ou inferior a (melhor que) 6 µm de acordo com a ISO 230/2 (1988) <sup>(1)</sup> ou com normas nacionais equivalentes;</li> <li>2. Dois ou mais eixos de rotação de contorno; ou</li> <li>3. Cinco ou mais eixos que podem ser coordenados em simultâneo para «controlo de contorno».</li> </ol> <p><i>Nota:</i> I.2A.016.a não proíbe as fresadoras com as seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Curso no eixo X superior a 2 m; e</li> <li>b. Precisão de posicionamento global no eixo X superior a (pior que) 30 µm.</li> </ol> <p>b. Máquinas-ferramentas para rectificar, com uma das seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Precisão de posicionamento em qualquer eixo linear, com «todas as compensações disponíveis», igual ou inferior a (melhor que) 4 µm de acordo com a ISO 230/2 (1988) <sup>(1)</sup> ou com normas nacionais equivalentes;</li> <li>2. Dois ou mais eixos de rotação de contorno; ou</li> <li>3. Cinco ou mais eixos que podem ser coordenados em simultâneo para «controlo de contorno».</li> </ol> <p><i>Nota:</i> I.2A.016.b. não proíbe as seguintes rectificadoras:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Rectificadoras cilíndricas de exteriores, de interiores ou de exteriores e interiores, com todas as seguintes características: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estarem limitadas a uma capacidade máxima de maquinaria de peças de diâmetro exterior ou comprimento não superiores a 150 mm; e</li> <li>2. Eixos limitados a x, z e c;</li> </ol> </li> <li>b. Rectificadoras por coordenadas sem eixos z ou w, com uma precisão de posicionamento geral superior a (melhor do que) 4 µm de acordo com a norma ISO 230/2 (1988) <sup>(1)</sup> ou com uma norma nacional equivalente.</li> </ol> <p><i>Nota 1:</i> I.2A.016 não proíbe as máquinas-ferramentas para fins especiais destinadas exclusivamente ao fabrico de quaisquer dos seguintes elementos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Engrenagens;</li> <li>b. Cambotas ou árvores de cames;</li> <li>c. Ferramentas ou ferros de corte;</li> <li>d. Sem-fins para extrusoras.</li> </ol>

## ▼ M4

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
		<p><i>Nota 2:</i> As máquinas-ferramentas que tenham, pelo menos, duas das três capacidades de tornear, fresar ou rectificar (p. ex., um torno capaz de fresar) devem ser avaliadas em relação a cada um dos pontos I.2A.004.a. ou I.2A.016.a. ou b.</p>
I.2A.017	2B204	<p>«Prensas isostáticas» não abrangidas por I.2A.007, bem como equipamentos conexos:</p> <p>a. «Prensas isostáticas» com ambas as seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capazes de atingir uma pressão máxima de trabalho igual ou superior a 69 Mpa; e</li> <li>2. Com uma câmara de trabalho de diâmetro interior superior a 152 mm;</li> </ol> <p>b. Cunhos, matrizes, moldes e comandos especialmente concebidos para as «prensas isostáticas» referidas em I.2A.017.a.</p> <p><i>Nota técnica:</i></p> <p>Em I.2A.017, a dimensão interior da câmara é a da câmara em que se atingem a temperatura e a pressão de trabalho e não inclui os acessórios. Esta dimensão será a menor de duas dimensões – o diâmetro interior da câmara de pressão e o diâmetro interior da câmara isolada do forno dependendo de qual das duas câmaras esteja localizada no interior da outra.</p>
I.2A.018	2B206	<p>Máquinas, instrumentos ou sistemas de controlo dimensional diferentes dos referidos no ponto I.2A.005:</p> <p>a. Máquinas de controlo dimensional com comando computadorizado ou controlo numérico que possuam as seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dois ou mais eixos; e</li> <li>2. Uma «incerteza de medida» unidimensional igual ou inferior a (melhor que) <math>(1,25+L/1\ 000)</math> µm testada com uma sonda de «precisão» inferior a (melhor que) 0,2 µm (L é o comprimento medido, em milímetros) (Ref.: VDI/VDE 2617 Partes 1 e 2);</li> </ol> <p>b. Sistemas de controlo simultâneo linear-angular de peças hemisféricas, com as seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. «Incerteza de medida» em qualquer eixo linear igual ou inferior a (melhor que) 3,5 µm por 5 mm; e</li> <li>2. «Desvio angular de posição» igual ou inferior a 0,02 °.</li> </ol> <p><i>Nota 1:</i> As máquinas-ferramentas que possam ser utilizadas como máquinas de medição serão proibidas se corresponderem aos critérios especificados para a função de máquina-ferramenta ou de máquina de medição, ou se excederem esses critérios.</p> <p><i>Nota 2:</i> As máquinas referidas em I.2A.018 serão proibidas se ultrapassarem os limites de proibição estipulados em qualquer ponto da sua gama de funcionamento.</p> <p><i>Notas técnicas:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. As sondas utilizadas na determinação da incerteza de medida dos sistemas de controlo dimensional devem ser análogas à descrita na norma VDI/VDE 2617, Partes 2, 3 e 4.</li> <li>2. Todos os parâmetros dos valores de medição referidos em I.2A.018 representam parâmetros mais/menos, isto é, não a banda total.</li> </ol>

## ▼M4

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
I.2A.019	2B207	<p>«Robots», «operadores terminais» e unidades de controlo não referidos em I.2A.006:</p> <p>a. «Robots» ou «operadores terminais» especialmente concebidos para satisfazer normas nacionais de segurança aplicáveis no manuseamento de produtos altamente explosivos (por exemplo, que cumpram as especificações eléctricas para produtos altamente explosivos);</p> <p>b. Unidades de comando especialmente concebidas para qualquer dos «robots» ou «operadores terminais» especificados em I.2A.019.a.</p>
I.2A.020	2B209	<p>Máquinas de enformação contínua e máquinas de enformação por rotação capazes de executar enformação contínua não referidas no ponto I.2A.009, e mandris:</p> <p>a. Máquinas com ambas as seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Três ou mais rolos (activos ou de guiamento); e</li> <li>2. Que, de acordo com as especificações técnicas do fabricante, possam ser equipadas com uma unidade de «controlo numérico» ou com comando por computador;</li> </ol> <p>b. Mandris para a enformação de rotores, concebidos para enformar rotores cilíndricos de diâmetro interior compreendido entre 75 mm e 400 mm.</p> <p><i>Nota:</i> I.2A.020.a. abrange as máquinas com um único rolo concebido para deformar metal e dois rolos auxiliares de suporte do mandril mas que não participam directamente no processo de deformação.</p>
I.2A.021	2B219	<p>Máquinas centrifugadoras de equilibragem em múltiplos planos, fixas ou portáteis, horizontais ou verticais:</p> <p>a. Máquinas centrifugadoras de equilibragem concebidas para equilibrar rotores flexíveis de comprimento igual ou superior a 600 mm, com todas as seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diâmetro útil ou diâmetro do moente superior a 75 mm;</li> <li>2. Capacidade para massas compreendidas entre 0,9 e 23 kg; e</li> <li>3. Capacidade para efectuar a equilibragem a velocidades de rotação superiores a 5 000 rpm;</li> </ol> <p>b. Máquinas centrifugadoras de equilibragem concebidas para equilibrar componentes cilíndricos e discos de rotores, com todas as seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diâmetro do moente superior a 75 mm;</li> <li>2. Capacidade para massas entre 0,9 e 23 kg;</li> <li>3. Capacidade para efectuar a equilibragem com um desequilíbrio residual igual ou inferior a 0,01 kg × mm/kg por plano; e</li> <li>4. Do tipo com transmissão por correia.</li> </ol>
I.2A.022	2B225	<p>Manipuladores de comando a distância que possam ser utilizados para executar acções comandadas à distância em operações de separação radioquímica ou em células quentes, com uma das seguintes características:</p> <p>a. Capazes de penetrar em paredes de células quentes de espessura igual ou superior a 0,6 m (funcionamento através da parede); ou</p> <p>b. Capazes de transpor, em ponte, a parte superior de paredes de células quentes de espessura igual ou superior a 0,6 m (funcionamento por cima da parede).</p>

▼ **M4**

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
		<p><i>Nota técnica:</i></p> <p><i>Os manipuladores de comando a distância permitem a transmissão das acções de um operador humano a um braço e a um equipamento terminal telecomandados. Podem ser do tipo «servomecanismo» ou comandados por um joystick ou um teclado.</i></p>
I.2A.023	2B226	<p>Fornos de indução de atmosfera controlada (vácuo ou gás inerte), bem como fontes de alimentação especialmente concebidas para esses fornos:</p> <p>a. Fornos com todas as seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capazes de funcionar a temperaturas superiores a 1 123 K (850 °C);</li> <li>2. Bobinas de indução de diâmetro igual ou inferior a 600 mm; e</li> <li>3. Concebidos para potências de alimentação iguais ou superiores a 5 kW;</li> </ol> <p>b. Fontes de alimentação de potência nominal igual ou superior a 5 kW, especialmente concebidas para os fornos referidos em I.2A.023.a.</p> <p><i>Nota: I.2A.023.a. não proíbe os fornos concebidos para o tratamento de bolachas semicondutoras</i></p>
I.2A.024	2B227	<p>Fornos metalúrgicos de fusão e de fundição sob vácuo ou sob outra forma de atmosfera controlada, e equipamentos conexos:</p> <p>a. Fornos de arco para refusão e fundição com ambas as seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capacidades para eléctrodos consumíveis situadas entre 1 000 cm<sup>3</sup> e 20 000 cm<sup>3</sup>, e</li> <li>2. Capazes de funcionar a temperaturas de fusão superiores a 1 973 K (1 700 °C);</li> </ol> <p>b. Fornos de fusão por feixes de electrões e fornos de atomização e fusão por plasma com ambas as seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Potência igual ou superior a 50 kW; e</li> <li>2. Capazes de funcionar a temperaturas de fusão superiores a 1 473 K (1 200 °C).</li> </ol> <p>c. Sistemas de controlo e de monitorização por computador especialmente configurados para qualquer dos fornos referidos em I.2A.024.a ou b.</p>
I.2A.025	2B228	<p>Equipamentos para o fabrico ou a montagem de rotores, equipamentos para o alinhamento de rotores, e mandris, cunhos e matrizes para a enformação de foles:</p> <p>a. Equipamentos para a montagem de rotores, utilizados na montagem de secções tubulares, deflectores e tampas de rotores de centrifugadoras de gases;</p> <p><i>Nota: I.2A.025.a. inclui mandris de precisão, braçadeiras e máquinas de ajustamento por retracção.</i></p> <p>b. Equipamentos para o alinhamento de rotores, utilizados no alinhamento de secções tubulares de rotores de centrifugadoras de gases em relação a um eixo comum.</p> <p><i>Nota técnica:</i></p> <p><i>Em I.2A.025.b., estes equipamentos são normalmente constituídos por sondas de medição de precisão ligadas a um computador que, em seguida, comanda, por exemplo, a acção dos macacos pneumáticos utilizados para alinhar as secções tubulares do rotor.</i></p>

## ▼M4

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
		<p>c. Mandris, cunhos e matrizes para a enformação de foles utilizados no fabrico de foles de espira única.</p> <p><i>Nota técnica:</i></p> <p><i>Os foles referidos no ponto I.2A.025.c. têm todas as seguintes características:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Diâmetro interior compreendido entre 75 mm e 400 mm;</i></li> <li>2. <i>Comprimento igual ou superior a 12,7 mm;</i></li> <li>3. <i>Profundidade da espira única superior a 2 mm: e</i></li> <li>4. <i>Fabricados de ligas de alumínio de alta resistência, de aço maraging ou de «materiais fibrosos ou filamentosos» de alta resistência.</i></li> </ol>
I.2A.026	2B230	<p>«Transdutores de pressão» capazes de medir pressões absolutas em qualquer ponto da escala de 0 a 13 kPa e com ambas as seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Elementos sensores da pressão fabricados ou protegidos com alumínio, liga de alumínio, níquel ou liga de níquel com mais de 60 % em massa de níquel; e</li> <li>b. Com uma das seguintes características: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uma escala completa de menos de 13 kPa e «precisão» superior (melhor que) a + 1 % de escala completa; ou</li> <li>2. Uma escala completa de 13 kPa ou mais e «precisão» superior (melhor que) a + 130 Pa.</li> </ol> </li> </ol> <p><i>Nota técnica:</i></p> <p><i>Para efeitos de I.2A.026, a «precisão» inclui a não linearidade, a histerese e a repetibilidade à temperatura ambiente.</i></p>
I.2A.027	2B231	<p>Bombas de vácuo com todas as seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Garganta de entrada de dimensão igual ou superior a 380 mm;</li> <li>b. Velocidade de bombagem igual ou superior a 15 m<sup>3</sup>/s; e</li> <li>c. Capazes de produzir um vácuo máximo melhor do que 13 mPa.</li> </ol> <p><i>Notas técnicas:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>A velocidade de bombagem deve ser determinada no ponto de medida com azoto ou ar.</i></li> <li>2. <i>O vácuo máximo deve ser determinado à entrada da bomba, estando esta fechada.</i></li> </ol>
I.2A.028	2B232	<p>Canhões de gases leves de andares múltiplos ou outros sistemas de canhão de alta velocidade (sistemas de bobina, tipos electromagnéticos e electrotérmicos e outros sistemas avançados), capazes de acelerar projecteis a velocidades iguais ou superiores a 2 km/s.</p>

(1) Os fabricantes que calculam a precisão de posicionamento de acordo com a ISO 230/2 (1997) deverão consultar as autoridades competentes do Estado-Membro onde estão estabelecidos.

## ▼M4

## I.2B Tecnologia, incluindo os suportes lógicos

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
I.2B.001	ex 2D001	«Suportes lógicos», com excepção dos especificados em I.2B.002, especialmente concebidos ou modificados para o «desenvolvimento», «produção» ou «utilização» dos equipamentos referidos em I.2A.004 a I.2A.006.
I.2B.002	2D002	«Suportes lógicos» para dispositivos electrónicos, mesmo quando residentes no próprio dispositivo electrónico, que permitam que esses dispositivos ou sistemas funcionem como unidades de «controlo numérico», capazes de fazer a coordenação simultânea de mais de quatro eixos para «controlo de contorno».  <i>Nota 1: I.2B.002 não proíbe os «suportes lógicos» especialmente concebidos ou modificados para o comando de máquinas-ferramentas não referidas na Categoria I.2.</i>
I.2B.003	2D101	«Suportes lógicos» especialmente concebidos ou modificados para a «utilização» dos equipamentos referidos em I.2A.007 a I.2A.015.
I.2B.004	2D201	«Suportes lógicos» especialmente concebidos para a «utilização» dos equipamentos referidos em I.2A.017 a I.2A.024.  <i>Nota: Os «suportes lógicos» especialmente concebidos para os equipamentos referidos em I.2A.018 incluem os «suportes lógicos» para medição simultânea da espessura da parede e do contorno.</i>
I.2B.005	2D202	«Suportes lógicos» especialmente concebidos ou modificados para o «desenvolvimento», «produção» ou «utilização» do equipamento referido em I.2A.016.
I.2B.006	ex 2E001	«Tecnologia», na acepção da Nota Geral sobre Tecnologia, para o «desenvolvimento» dos equipamentos ou dos «suportes lógicos» referidos em I.2A.002 a I.2A.004, I.2A.006.b., I.2A.006.c., I.2A.007 a I.2A.028, I.2B.001, I.2B.003 ou I.2B.004.
I.2B.007	ex 2E002	«Tecnologia», na acepção da Nota Geral sobre Tecnologia, para a «produção» dos equipamentos referidos em I.2A.002 a I.2A.004, I.2A.006.b., I.2A.006.c., I.2A.007 a I.2A.028.
I.2B.008	2E101	«Tecnologia», na acepção da Nota Geral sobre Tecnologia, para a «utilização» dos equipamentos ou «suportes lógicos» referidos em I.2A.007, I.2A.009, I.2A.010, I.2A.012 a I.2A.015 ou I.2B.003.
I.2B.009	ex 2E201	«Tecnologia», na acepção da Nota Geral sobre Tecnologia, para a «utilização» dos equipamentos ou «suportes lógicos» referidos em I.2A.002 a I.2A.005, I.2A.006.b., I.2A.006.c., I.2A.016 a I.2A.020, I.2A.022 a I.2A.028, I.2B.004 ou I.2B.005.

## ▼M4

I.3  
ELECTRÓNICA  
I.3A Bens

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
I.3A.001	<i>ex</i> 3A001.a*	<p>Componentes electrónicos:</p> <p>a. Circuitos integrados de uso geral:</p> <p><i>Nota 1: O estatuto das bolachas (acabadas ou não acabadas), nas quais tenha sido determinada a função, será avaliado em função dos parâmetros apresentados em I.3A.001.a.</i></p> <p><i>Nota 2: Nos circuitos integrados estão incluídos os seguintes tipos:</i></p> <p style="padding-left: 20px;"><i>«Circuitos integrados monolíticos»;</i></p> <p style="padding-left: 20px;"><i>«Circuitos integrados híbridos»;</i></p> <p style="padding-left: 20px;"><i>«Circuitos integrados multipastilhas»;</i></p> <p style="padding-left: 20px;"><i>«Circuitos integrados do tipo película», incluindo circuitos integrados de silício sobre safira;</i></p> <p style="padding-left: 20px;"><i>«Circuitos integrados ópticos».</i></p> <p>1.* Circuitos integrados que apresentem todas as seguintes características:</p> <p style="padding-left: 20px;">a. Concebidos ou classificados como reforçados contra radiações, capazes de suportar uma dose total de radiação de <math>5 \times 10^3</math> Gy (silício) ou superior; e</p> <p style="padding-left: 20px;">b. Utilizáveis para a protecção de foguetes e «veículos aéreos não tripulados» contra efeitos nucleares (por exemplo, impulsos electromagnéticos (EMP), raios-X, efeitos combinados de sopro e térmico) e utilizáveis em «mísseis».</p>
I.3A.002	3A101	<p>Equipamentos, dispositivos e componentes electrónicos seguintes:</p> <p>a. Conversores analógico-digitais, utilizáveis em «mísseis», concebidos para responder a especificações militares relativas a equipamentos robustecidos;</p> <p>b. Aceleradores capazes de fornecer uma radiação electromagnética produzida por radiação de travagem (bremsstrahlung) a partir de electrões acelerados com uma energia igual ou superior a 2 MeV e sistemas que contenham estes aceleradores.</p> <p><i>Nota: I.3A.002.b. acima não abrange equipamentos especialmente concebidos para fins médicos.</i></p>
I.3A.003	3A201	<p>Componentes electrónicos:</p> <p>a. Condensadores com um dos seguintes conjuntos de características:</p> <p style="padding-left: 20px;">1. a. Tensão nominal superior a 1,4 kV;</p> <p style="padding-left: 20px;">b. Armazenamento de energia superior a 10 J;</p> <p style="padding-left: 20px;">c. Capacidade superior a 0,5 µF; e</p> <p style="padding-left: 20px;">d. Indutância série inferior a 50 nH; ou</p> <p style="padding-left: 20px;">2. a. Tensão nominal superior a 750 V;</p> <p style="padding-left: 20px;">b. Capacidade superior a 0,25 µF; e</p> <p style="padding-left: 20px;">c. Indutância série inferior a 10 nH;</p> <p>b. Electroímãs solenoidais supercondutores, com as seguintes características:</p> <p style="padding-left: 20px;">1. Capazes de criar campos magnéticos superiores a 2 T;</p> <p style="padding-left: 20px;">2. Relação entre comprimento e diâmetro interior superior a 2;</p> <p style="padding-left: 20px;">3. Diâmetro interior superior a 300 mm; e</p>

## ▼ M4

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
		<p>4. Campo magnético de uniformidade melhor que 1 % nos 50 % centrais do volume interno;</p> <p><i>Nota: I.3A.003.b. não proíbe ímanes especialmente concebidos e exportados «como componentes de» sistemas médicos de imageologia por ressonância magnética nuclear (NMR). A expressão «como componente de» não significa necessariamente como componente física incluída no mesmo envio. São permitidos envios separados de diferentes origens, desde que os respectivos documentos de exportação especifiquem claramente que os envios são feitos «como componentes de» sistemas de imageologia.</i></p> <p>c. Geradores de raios X de relâmpago ou aceleradores de electrões pulsados, com um dos seguintes conjuntos de características.</p> <p>1. a. Uma energia electrónica de pico do acelerador igual ou superior a 500 keV mas inferior a 25 MeV; e</p> <p>b. Um «coeficiente de mérito» (K) igual ou superior a 0,25; ou</p> <p>2. a. Uma energia electrónica de pico do acelerador igual ou superior a 25 MeV; e</p> <p>b. Um «energia de pico» superior a 50MW.</p> <p><i>Nota: I.3A.003.c. não proíbe os aceleradores que são componentes de dispositivos concebidos para fins que não abrangem feixes electrónicos ou radiação de raios X (microscopia electrónica, por exemplo) nem os concebidos para fins médicos:</i></p> <p><i>Notas técnicas:</i></p> <p>1. O «coeficiente de mérito» K é definido como:</p> $K = 1,7 \times 10^3 V^2 \cdot Q$ <p>V é a energia electrónica de pico em milhões de electrões-volt.</p> <p>Caso a duração do impulso do feixe do acelerador seja inferior ou igual a um <math>\mu</math>s, Q é a carga acelerada total em coulombs. Se a duração do impulso do feixe do acelerador for superior a um <math>\mu</math>s, Q é a carga acelerada máxima em 1 <math>\mu</math>s.</p> <p><math>Q = \int i \, dt</math> em ordem a t, ao longo do menor de dois intervalos de tempo: 1 <math>\mu</math>s ou a duração do impulso do feixe (<math>Q = ? \, \text{idt}</math>), em que i é a corrente do feixe em amperes e t é o tempo em segundos.</p> <p>2. «Energia de pico» = (potencial de pico em volts) <math>\times</math> (corrente de pico do feixe em amperes).</p> <p>3. Em máquinas baseadas em cavidades de aceleração de microondas, a duração do impulso do feixe é o menor de dois intervalos de tempo: 1 <math>\mu</math>s ou a duração do pacote de feixes resultante de um impulso modulador de microondas.</p> <p>4. Em máquinas baseadas em cavidades de aceleração de microondas, a corrente de pico do feixe é a corrente média durante o tempo em que existe um pacote de feixes.</p>
I.3A.004	3A225	<p>Modificadores ou geradores de frequência, excepto os referidos em I.0A.002.b.13., com as seguintes características:</p> <p>a. Saída multifásica capaz de fornecer uma potência igual ou superior a 40 W;</p> <p>b. Funcionamento na gama de frequências de 600 a 2 000 Hz;</p> <p>c. Distorção harmónica total melhor que (inferior a) 10 %; e</p> <p>d. Controlo de frequência melhor que (inferior a) 0,1 %.</p> <p><i>Nota técnica:</i></p> <p><i>Os modificadores de frequência em I.3A.004 são igualmente conhecidos por conversores ou inversores.</i></p>

## ▼M4

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
I.3A.005	3A226	<p>Fontes de alimentação de corrente contínua de alta potência, não incluídas em I.0A.002.j.6., com ambas as seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Capacidade para produzir continuamente, durante um período de 8 horas, uma tensão igual ou superior a 100 V com uma corrente de saída igual ou superior a 500 A; e</li> <li>b. Estabilidade da corrente ou tensão melhor que 0,1 %, durante um período de 8 horas.</li> </ol>
I.3A.006	3A227	<p>Fontes de alimentação de corrente contínua de alta tensão, não incluídas em I.0A.002.j.5., com as duas características seguintes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Capacidade para produzir continuamente, durante um período de 8 horas, uma tensão igual ou superior a 20 kV com uma corrente de saída igual ou superior a 1 A; e</li> <li>b. Estabilidade da corrente ou tensão melhor que 0,1 %, durante um período de 8 horas.</li> </ol>
I.3A.007	3A228	<p>Dispositivos de comutação:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Válvulas de cátodo frio, cheias ou não com gás, que funcionam como espinterómetros, com as seguintes características: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Três ou mais eléctrodos;</li> <li>2. Tensão anódica nominal de pico igual ou superior a 2,5 kV;</li> <li>3. Corrente anódica nominal de pico igual ou superior a 100 A; e</li> <li>4. Tempo de atraso no ânodo igual ou inferior a 10 µs.</li> </ol> <p><i>Nota: I.3A.007 inclui válvulas de gás kryton e válvulas de vácuo sprytron.</i></p> </li> <li>b. Espinterómetros controlados por impulso com ambas as seguintes características: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tempo de atraso no ânodo igual ou inferior a 15 µs; e</li> <li>2. Corrente nominal de pico igual ou superior a 500 A;</li> </ol> </li> <li>c. Módulos ou conjuntos com uma função de comutação rápida, com as seguintes características: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tensão anódica nominal de pico superior a 2 kV;</li> <li>2. Corrente anódica nominal de pico igual ou superior a 500 A; e</li> <li>3. Tempo de arranque igual ou inferior a 1 µs.</li> </ol> </li> </ol>
I.3A.008	3A229	<p>Dispositivos de ignição e geradores de impulsos de alta corrente equivalentes:</p> <p>N.B.: Ver também a Lista de Material de Guerra.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Dispositivos de ignição de detonadores explosivos concebidos para activar detonadores de controlo múltiplo referidos em I.3A.011;</li> <li>b. Geradores modulares de impulsos eléctricos (pulsadores), com as seguintes características: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Concebidos para equipamentos portáteis, móveis ou robustecidos;</li> <li>2. Encerrados em caixas estanques à prova de poeiras;</li> <li>3. Capazes de fornecer a sua energia em menos de 15 µs;</li> <li>4. Com uma corrente de saída superior a 100 A;</li> <li>5. Com um «tempo de subida» inferior a 10 µs em cargas inferiores a 40 ohms;</li> <li>6. Sem dimensões superiores a 254 mm;</li> </ol> </li> </ol>

## ▼M4

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
		<p>7. Com peso inferior a 25 kg; e</p> <p>8. Especificados para utilização numa gama alargada de temperaturas de 223 K (– 50 °C) a 373 K (100 °C) ou especificados como aptos para aplicações aeroespaciais.</p> <p><i>Note:</i> I.3A.008.b. abrange accionadores de lâmpadas de arco de xenon.</p> <p><i>Nota técnica:</i></p> <p>In I.3A.008.b.5. Em I.3A.008.b.5, entende-se por «tempo de subida» o intervalo de 10 % a 90 % da amplitude da corrente quando impulsiona cargas resistentes.</p>
I.3A.009	3A230	<p>Geradores de impulsos de alta velocidade com ambas as seguintes características:</p> <p>a. Tensão de saída superior a 6 V em cargas resistentes inferiores a 55 ohms, e</p> <p>b. «Tempos de transição de impulsos» inferiores a 500 ps.</p> <p><i>Nota técnica:</i></p> <p>Em I.3A.009, entende-se por «tempo de transição de impulsos» o intervalo de tempo que corresponde à transição de 10 % para 90 % da amplitude da tensão.</p>
I.3A.010	3A231	<p>Sistemas geradores de neutrões, incluindo válvulas, com ambas as seguintes características:</p> <p>a. Concebidos para funcionamento sem sistema de vácuo externo; e</p> <p>b. Utilizarem a aceleração electrostática para induzir uma reacção nuclear trítio-deutério.</p>
I.3A.011	3A232	<p>Detonadores e sistemas de desencadeamento multipontos:</p> <p>N.B.: Ver também a Lista de Material de Guerra.</p> <p>a. Detonadores explosivos controlados electricamente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ponte explosiva (EB);</li> <li>2. Fio de ponte explosiva (EBW);</li> <li>3. Percussor;</li> <li>4. Desencadeadores de folha fina explosiva (EFI);</li> </ol> <p>b. Dispositivos que utilizam detonadores simples ou múltiplos concebidos para o desencadeamento quase simultâneo de uma superfície explosiva maior que 5 000 mm<sup>2</sup> a partir de um único sinal de ignição, com um tempo de desencadeamento em toda a superfície inferior a 2,5 µs.</p> <p><i>Note:</i> I.3A.011 não proíbe detonadores que utilizem apenas explosivos primários, como azida de chumbo.</p> <p><i>Nota técnica:</i></p> <p>Em I.3A.011, os detonadores em causa utilizam um pequeno condutor eléctrico (ponte, fio de ponte ou folha fina) que se vaporiza explosivamente quando percorrido por um impulso eléctrico rápido de alta intensidade. Nos tipos desprovidos de percussor, o condutor explosivo dá início a uma detonação química num material de contacto altamente explosivo como o PETN (tetranitrato de pentaeritritol). Nos detonadores com percussor, a vaporização explosiva do condutor eléctrico acciona um gatilho ou percussor através de uma abertura e o impacto do percussor sobre um explosivo dá início a uma detonação química. O percussor é accionado, em alguns modelos, por uma força magnética. A expressão detonador de folha fina explosiva pode referir-se tanto a um detonador EB como a um detonador com percussor. Além disso, é por vezes utilizado o termo desencadeador em lugar de detonador.</p>

▼ **M4**

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
I.3A.012	3A233	<p>Espectrómetros de massa, excepto os referidos em I.0A.002.g., capazes de medir iões com uma massa atómica igual ou superior a 230 u.m.a., com uma resolução melhor que duas partes em 230 e respectivas fontes iónicas:</p> <p>a. Espectrómetros de massa de plasma com acoplamento por indução (ICP/MS);</p> <p>b. Espectrómetros de massa de descarga luminescente (GDMS);</p> <p>c. Espectrómetros de massa de ionização térmica (TIMS);</p> <p>d. Espectrómetros de massa de bombardeamento de electrões que tenham uma câmara-fonte construída, forrada ou revestida com materiais resistentes ao UF<sub>6</sub>;</p> <p>e. Espectrómetros de massa de feixe molecular, com uma das seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Câmara-fonte construída, forrada ou revestida com aço inoxidável ou molibdénio e equipada com uma câmara de frio capaz de atingir uma temperatura igual ou inferior a 193 K (– 80 °C); ou</li> <li>2. Câmara-fonte construída, forrada ou revestida com materiais resistentes ao UF<sub>6</sub>;</li> </ol> <p>f. Espectrómetros de massa equipados com uma fonte iónica de microfluoração concebida para actínidos ou fluoretos de actínidos.</p>

**I.3B Tecnologia, incluindo os suportes lógicos**

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
I.3B.001	3D101	«Suportes lógicos» especialmente concebidos ou modificados para a «utilização» de equipamentos referidos em I.3A.002.b.
I.3B.002	ex 3E001	«Tecnologia», na acepção da Nota Geral sobre Tecnologia, para o «desenvolvimento» ou «produção» de equipamentos ou materiais referidos em I.3A.001 a I.3A.003 ou em I.3A.007 a I.3A.012.
I.3B.003	ex 3E101	«Tecnologia», na acepção da Nota Geral sobre Tecnologia, para a «utilização» de equipamentos ou «suportes lógicos» referidos em I.3A.001, I.3A.002 ou I.3B.001.
I.3B.004	3E102	«Tecnologia», na acepção da Nota Geral sobre Tecnologia, para o «desenvolvimento» de «suportes lógicos» referidos em I.3B.001.
I.3B.005	ex 3E201	«Tecnologia», na acepção da Nota Geral sobre Tecnologia, para a «utilização» de equipamentos referidos em I.3A.003 a I.3A.012.

▼ **M4**

## I.4

**COMPUTADORES****I.4A Bens**

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
I.4A.001	4A001.a.1 *	<p>Computadores electrónicos e equipamentos associados seguintes:</p> <p><i>N.B.:</i> Ver também I.4A.002.</p> <p>a. Especialmente concebidos para apresentarem as seguintes características:</p> <p>1.* Classificados como aptos para funcionamento a uma temperatura ambiente inferior a 228 K (– 45 °C) ou superior a 328 K (55 °C);</p> <p><i>Nota:</i> I.4A.001 não abrange os computadores especialmente concebidos para aplicações em automóveis civis ou comboios dos caminhos-de-ferro.</p>
I.4A.002	4A101*	<p>Computadores analógicos, «computadores digitais» ou analisadores digitais diferenciais com as seguintes características:</p> <p><i>N.B.:</i> Ver também a Lista de Material de Guerra no que se refere aos computadores para utilização em foguetes ou mísseis.</p> <p>a. Concebidos ou modificados para utilização em veículos lançadores espaciais referidos em I.9A.001 ou em foguetes-sonda referidos em I.9A.005; e</p> <p>b. Concebidos como reforçados ou resistentes à radiação para resistirem a níveis de radiação iguais ou superiores a <math>5 \times 10^3</math> Gy (silício).</p>
I.4A.003	4A102	<p>«Computadores híbridos» especialmente concebidos para modelização, simulação ou integração da concepção de veículos lançadores espaciais referidos em I.9A.001 ou de foguetes-sonda referidos em I.9A.005.</p> <p><i>N.B.:</i> Ver também a Lista de Material de Guerra no que se refere aos computadores para foguetes ou mísseis.</p> <p><i>Nota:</i> Esta proibição aplica-se apenas quando os equipamentos são fornecidos com os «suportes lógicos» referidos em I.7B.003 ou I.9B.003.</p>

**I.4B Tecnologia, incluindo os suportes lógicos**

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
I.4B.001	ex 4E001.a	<p>«Tecnologia» na acepção da Nota Geral sobre Tecnologia, para o «desenvolvimento», «produção» ou «utilização» de equipamentos ou «suportes lógicos» referidos em I.4A.001, I.4A.002 ou I.4A.003.</p>

▼ **M4**

## I.5

**TELECOMUNICAÇÕES E «SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO»****I.5A Bens**

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
I.5A.001	5A101	<p>Equipamentos de telemetria e telecomando, incluindo equipamentos utilizados no solo, concebidos ou modificados para «mísseis».</p> <p><i>Nota técnica:</i></p> <p>No ponto I.5A.001, por «mísseis» entendem-se foguetes completos e veículos aéreos não tripulados capazes de um alcance superior a 300 km.</p> <p><i>Nota:</i> I.5A.001 não proíbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Equipamentos concebidos ou modificados para veículos aéreos tripulados ou satélites;</li> <li>b. Equipamento instalado no solo concebido ou modificado para aplicações terrestres ou marítimas;</li> <li>c. Equipamento concebido para serviços de GNSS comerciais, civis ou de «salvaguarda da vida» (por exemplo, integridade de dados, segurança de voo).</li> </ul>

**I.5B Tecnologia, incluindo os suportes lógicos**

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
I.5B.001	5D101	«Suportes lógicos» especialmente concebidos ou modificados para a «utilização» dos equipamentos referidos em I.5A.001.
I.5B.002	5E101	«Tecnologia», na acepção da Nota Geral sobre Tecnologia, para o «desenvolvimento», «produção» ou «utilização» dos equipamentos referidos em I.5A.001 ou suportes lógicos referidos em I.5B.001.

## ▼M4

## I.6

## SENSORES E LASERS

## I.6A Bens

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
I.6A.001	<p><i>ex</i> 6A005.b*, <i>ex</i> 6A005.c* e <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» não referidos em I.0A.002.g.5. nem em I.0A.002.h.6., componentes e equipamentos ópticos <sup>(1)</sup>:</p> <p>a. <sup>(1)</sup> «Lasers» de excímetro pulsados (Xef, XeCl, KrF) com todas as seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Funcionamento a comprimentos de onda entre 240 nm e 360 nm;</li> <li>2. Uma frequência de repetição superior a 250 Hz; e</li> <li>3. Potência média de saída superior a 500 W.</li> </ol> <p>b. <sup>(1)</sup> «Lasers» de vapor de cobre (Cu) com as duas características seguintes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Funcionamento a comprimentos de onda entre 500 nm e 600 nm; e</li> <li>2. Potência de saída média superior a 40 W.</li> </ol> <p>c. <sup>(1)</sup> «Lasers» de alexandrite de estado sólido «sintonizáveis» (CR:BeAl<sub>2</sub>O<sub>4</sub>) com todas as seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Funcionamento a comprimentos de onda entre 720 nm e 800 nm;</li> <li>2. Uma largura de banda igual ou inferior a 0,005 nm;</li> <li>3. Uma frequência de repetição superior a 125 Hz; e</li> <li>4. Potência de saída média superior a 30 W.</li> </ol>
I.6A.002	6A007.c	Gradiómetros de gravidade.
I.6A.003	6A102	<p>«Detectores» resistentes às radiações especialmente concebidos ou modificados para a protecção contra efeitos nucleares (por exemplo, impulsos electromagnéticos (EMP), raios-X, efeitos combinados de sopro e térmico) e utilizáveis em «mísseis», concebidos ou dimensionados para suportarem níveis de radiação iguais ou superiores a uma dose total de irradiação de <math>5 \times 10^5</math> rad (silício).</p> <p><i>Nota técnica:</i></p> <p><i>Em I.6A.003, por «detector» entende-se um dispositivo mecânico, eléctrico, óptico ou químico que identifique e memorize, ou registe, automaticamente estímulos como variações da pressão ou da temperatura ambiente, sinais eléctricos ou electromagnéticos ou radiações provenientes de materiais radioactivos. Isto inclui os dispositivos que detectam por operação única ou falta.</i></p>
I.6A.004	6A107	<p>Medidores de gravidade (gravímetros) e respectivos componentes e gradiómetros de gravidade, tais como:</p> <p>a. Gravímetros concebidos ou modificados para utilização aeronáutica ou marítima, com uma precisão estática ou em serviço igual ou inferior a (melhor que) <math>7 \times 10^{-6} \text{m/s}^2</math> (0,7 miligal), atingindo o registo em estado estacionário em dois minutos ou menos;</p> <p>b. Componentes especialmente concebidos para os gravímetros referidos em I.6A.004. e para os gradiómetros de gravidade referidos em I.6A.002.</p>
I.6A.005	6A108	<p>Sistemas de radar e sistemas de rastreio:</p> <p>a. Sistemas de radar e sistemas de radar a laser concebidos ou modificados para utilização em veículos lançadores espaciais, referidos em I.9A.001, ou em foguetes-sonda, referidos em I.9A.005;</p> <p>N.B.: Ver também a Lista de Material de Guerra para os sistemas de radar e de laser para os foguetes e os mísseis.</p>

## ▼M4

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
		<p><i>Nota:</i> I.6A.005.a. inclui os seguintes equipamentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Equipamentos de cartografia do contorno de terrenos;</li> <li>b. Equipamentos com sensores para imageologia;</li> <li>c. Equipamentos de cartografia de cena e correlação (analógica e digital);</li> <li>d. Equipamentos de radar para navegação por efeito Doppler.</li> </ul> <p>b. Sistemas de rastreio de precisão, utilizáveis para «mísseis»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Sistemas de rastreio que utilizem descodificadores em combinação quer com referências à superfície ou aerotransportadas, quer com sistemas de navegação por satélite, para medir em tempo real a posição e a velocidade em voo;</li> <li>2. Radares de telemetria com sistemas associados de rastreio ópticos/infravermelhos e com todas as seguintes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Resolução angular superior a 3 milirradianos;</li> <li>b. Alcance igual ou superior a 30 km e resolução de alcance superior a 10 m rms;</li> <li>c. Resolução de velocidade superior a 3 m/s.</li> </ul> </li> </ul> <p><i>Nota técnica:</i></p> <p>No ponto I.6A.005.b., por «mísseis» entendem-se foguetes completos e sistemas de veículos aéreos não tripulados capazes de um alcance superior a 300 km.</p>
I.6A.006	6A202	<p>Tubos fotomultiplicadores com ambas as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Superfície do fotocátodo superior a 20 cm<sup>2</sup>; e</li> <li>b. Tempo de subida do impulso anódico inferior a 1 ns.</li> </ul>
I.6A.007	6A203	<p>Aparelhos de captação e registo ou de captação e formação de imagens e respectivos componentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Máquinas fotográficas mecânicas de espelho rotativo e componentes especialmente concebidos para as mesmas: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Máquinas fotográficas de imagens separadas com velocidades de registo superiores a 225 000 imagens por segundo;</li> <li>2. Máquinas fotográficas de registo contínuo com velocidades de registo superiores a 0,5 mm por microssegundo;</li> </ul> </li> </ul> <p><i>Nota:</i> Em I.6A.007.a., os componentes destas máquinas incluem as respectivas unidades sincronizadoras electrónicas e conjuntos de rotor constituídos por turbinas, espelhos e chumaceiras.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>b. Máquinas fotográficas electrónicas de registo contínuo e de imagens separadas e respectivos tubos e dispositivos: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Máquinas fotográficas electrónicas de registo contínuo com resolução temporal igual ou inferior a 50 ns;</li> <li>2. Tubos de registo contínuo para as máquinas especificadas em I.6A.007.b.1;</li> <li>3. Máquinas fotográficas electrónicas (ou com obturador electrónico) de imagens separadas com tempo de exposição por imagem igual ou inferior a 50 ns;</li> <li>4. Tubos de imagens separadas e dispositivos integrados para imagem para utilização nas máquinas fotográficas abrangidas por I.6A.007.b.3: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Tubos de intensificação de imagem focados a curta distância com o fotocátodo depositado num revestimento condutor transparente, de modo a reduzir a resistência superficial do fotocátodo;</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

## ▼M4

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
		<p>b. Tubos vidicon com placa intensificadora de silício (SIT), caracterizados por um sistema rápido que permite modular os fotoelectrões provenientes do fotocátodo antes de estes incidirem na placa SIT;</p> <p>c. Obturadores electro-ópticos com célula de Kerr ou de Pockels;</p> <p>d. Outros tubos de imagens separadas e outros dispositivos integrados para imagem com tempo de selecção de imagens rápidas inferior a 50 ns, especialmente concebidos para as máquinas fotográficas referidas em I.6A.007.b.3.;</p> <p>c. Câmaras de TV resistentes a radiações, ou respectivas lentes, especialmente concebidas ou preparadas para suportarem uma dose total de radiações superior a <math>50 \times 10^3</math> Gy (silício) (<math>5 \times 10^6</math> rad (silício)) sem que o seu funcionamento seja afectado.</p> <p><i>Nota técnica:</i></p> <p><i>O termo Gy (silício) refere-se à energia, em Joules por kg, absorvida por uma amostra de silício não protegida exposta a radiações ionizantes</i></p>
I.6A.008	6A205	<p>«Lasers», amplificadores e osciladores para «lasers» não referidos em I.0A.002.g.5., I.0A.002.h.6. e I.6A.001:</p> <p>a. «Lasers» iónicos de argon com ambas as seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Funcionamento a comprimentos de onda compreendidos entre 400 nm e 515 nm; e</li> <li>2. Potência de saída média superior a 40 W;</li> </ol> <p>b. Osciladores para lasers de corantes de modo único sintonizáveis que funcionem em regime pulsante, com todas as seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprimentos de onda compreendidos entre 300 nm e 800 nm;</li> <li>2. Potência de saída média superior a 1 W;</li> <li>3. Taxa de repetição superior a 1 kHz; e</li> <li>4. Duração do impulso inferior a 100 ns;</li> </ol> <p>c. Amplificadores e osciladores para lasers de corantes sintonizáveis que funcionem em regime pulsante, com todas as seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprimentos de onda compreendidos entre 300 nm e 800 nm;</li> <li>2. Potência de saída média superior a 30 W;</li> <li>3. Taxa de repetição superior a 1 kHz; e</li> <li>4. Duração do impulso inferior a 100 ns;</li> </ol> <p><i>Nota: I.6A.008.c. não proíbe os osciladores de modo único.</i></p> <p>d. «Lasers» pulsantes de dióxido de carbono com todas as seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprimentos de onda compreendidos entre 9 000 nm e 11 000 nm;</li> <li>2. Taxa de repetição superior a 250 Hz;</li> <li>3. Potência de saída média superior a 500 W; e</li> <li>4. Duração do impulso inferior a 200 ns;</li> </ol> <p>e. Conversores Raman de para-hidrogénio concebidos para funcionar com um comprimento de onda de saída de 16 µm e uma taxa de repetição superior a 250 Hz;</p> <p>f. «Lasers» (não de vidro) dopados com neodímio, com comprimento de onda de saída superior a 1 000 nm, mas não superior a 1 100 nm:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. «Lasers de Q comutado» com excitação por impulsos, com «duração de impulso» igual ou superior a 1 ns, e com uma das seguintes características: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Saída em modo transversal único com uma potência de saída média superior a 40 W; ou</li> </ol> </li> </ol>

## ▼M4

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
		<p>b. Saída de modo transversal múltiplo com uma potência média superior a 50 W; ou</p> <p>2. Incorporando um duplicador de frequência que permita um comprimento de onda de saída igual ou superior a 500 nm, mas não superior a 550 nm, com uma potência de saída média superior a 40 W.</p>
I.6A.009	6A225	<p>Interferómetros de velocidade para medição de velocidades superiores a 1 km/s durante períodos inferiores a 10 microssegundos.</p> <p><i>Note: I.6A.009 abrange interferómetros de velocidade como os VISAR (Velocity Interferometer System for Any Reflector) e os DLI (Doppler laser interferometers).</i></p>
I.6A.010	6A226	<p>Sensores de pressão:</p> <p>a. Manómetros de manganina para pressões superiores a 10 GPa;</p> <p>b. Transdutores de pressão de quartzo para pressões superiores a 10 GPa.</p>
I.6A.011	ex 6B108*	Sistemas especialmente concebidos para a medição da secção transversal de radares, utilizáveis para «mísseis» e respectivos subsistemas.

(<sup>1</sup>) Os textos dos pontos a, b e c desta entrada não correspondem aos pontos a, b e c de 63005.

#### I.6B Tecnologia, incluindo os suportes lógicos

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
I.6B.001	6D102	«Suportes lógicos» especialmente concebidos ou modificados para «utilização» dos bens referidos em I.6A.005.
I.6B.002	6D103	<p>«Suportes lógicos» para o processamento de dados que permitam determinar a posição de um veículo ao longo da sua trajectória de voo, especialmente concebidos ou modificados para «mísseis».</p> <p><i>Nota técnica:</i></p> <p><i>Em I.6B.002, por «mísseis» entendem-se foguetes completos e veículos aéreos não tripulados capazes de um alcance superior a 300 km.</i></p>
I.6B.003	ex 6E001	«Tecnologia», na acepção da Nota Geral sobre Tecnologia, para o «desenvolvimento» dos equipamentos, materiais ou «suportes lógicos» referidos em I.6A.001, I.6A.002.c, I.6A.003, I.6A.004 a I.6A.010, I.6B.001 ou I.6B.002.
I.6B.004	ex 6E002	«Tecnologia», na acepção da Nota Geral sobre Tecnologia, para a «produção» dos equipamentos ou materiais referidos em I.6A.001, I.6A.002.c ou I.6A.003 a I.6A.010.
I.6B.005	ex 6E101	«Tecnologia», na acepção da Nota Geral sobre Tecnologia, para a «utilização» dos equipamentos ou «suportes lógicos» referidos em I.6A.002 a I.6A.005, I.6A.011, I.6B.001 ou I.6B.002.
I.6B.006	ex 6E201	«Tecnologia», na acepção da Nota Geral sobre Tecnologia, para a «utilização» dos equipamentos referidos em I.6A.001 ou I.6A.006 a I.6A.010.

## ▼M4

I.7  
NAVEGAÇÃO E AVIÓNICA

I.7A Bens

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
I.7A.001	<i>ex</i> 7A002* <i>(ex</i> 7A002.a e <i>ex</i> 7A002.d)	<p>Giroscópios com uma das seguintes características, e componentes especialmente concebidos para os mesmos:</p> <p>N.B.: Ver também I.7A.003.</p> <p>a. «Estabilidade» da «velocidade de deriva» medida num ambiente de 1 g durante um período de um mês e em relação a um valor calibrado fixo inferior a (melhor que) 0,5 graus por hora quando o aparelho for especificado para funcionar a níveis de aceleração linear até 100 g inclusive; ou</p> <p>b. Especificados para funcionar a níveis de aceleração linear superiores a 100 g.</p>
I.7A.002	7A101, <i>ex</i> 7A001.a.3	<p>Acelerómetros dos seguintes tipos, e componentes especialmente concebidos para os mesmos:</p> <p>a. Acelerómetros lineares concebidos para serem utilizados em sistemas de navegação por inércia ou em sistemas de orientação de todos tipos, utilizáveis em «mísseis», com todas as seguintes características e componentes especialmente concebidos para os mesmos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. «Repetibilidade» de «polarização» inferior a (melhor que) 1 250 micro g; e</li> <li>2. «Repetibilidade» do «factor de escala» inferior a (melhor que) 1 250 ppm;</li> </ol> <p><i>Nota:</i> I.7A.002.a. não abrange os acelerómetros especialmente concebidos e desenvolvidos como Sensores de MWD (Measurement While Drilling) para utilização em operações de serviço em poços.</p> <p><i>Notas técnicas:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Em I.7A.002.a., por «mísseis» entendem-se foguetes completos e veículos aéreos não tripulados capazes de um alcance superior a 300 km.</li> <li>2. Em I.7A.002.a., a medida de «polarização» e «factor de escala» indica um desvio-padrão de um sigma em relação a um valor calibrado fixo durante um período de um ano;</li> </ol> <p>b. Acelerómetros de saída contínua especificados para funcionarem a níveis de aceleração superiores a 100g.</p>
I.7A.003	7A102*	<p>Todos os tipos de giroscópios, diferentes dos especificados em I.7A.001, utilizáveis em «mísseis», com uma «estabilidade» nominal de «velocidade de deriva» inferior a 0,5 ° (1 sigma ou rms) por hora num ambiente de 1 g e componentes especialmente concebidos para os mesmos.</p> <p><i>Nota técnica:</i></p> <p>Em I.7A.003, por «mísseis» entendem-se foguetes completos e veículos aéreos não tripulados capazes de um alcance superior a 300 km.</p>
I.7A.004	<i>ex</i> 7A103  (7A103.a, <i>ex</i> 7A103.b e 7A103.c)	<p>Instrumentação, equipamentos e sistemas de navegação a seguir indicados, e componentes especialmente concebidos para os mesmos:</p> <p>a.* Equipamentos por inércia, ou outros, que utilizem acelerómetros especificados em I.7A.002 ou giroscópios especificados em I.7A.001 ou I.7A.003 e sistemas que incorporem esses equipamentos;</p> <p>b.* Sistemas de instrumentos de voo integrados, incluindo giro-estabilizadores ou pilotos automáticos, concebidos ou modificados para utilização em «mísseis».</p>

## ▼ M4

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
		<p>c. «Sistemas de navegação integrados» concebidos ou modificados para «mísseis» e capazes de proporcionar uma precisão de navegação igual ou inferior a 200m CEP (erro circular provável).</p> <p><u>Notas técnicas:</u></p> <p>1. Um «sistema de navegação integrado» inclui normalmente os seguintes elementos:</p> <p>a. Um dispositivo de medição por inércia (por exemplo, um sistema de referência para atitude ou orientação, uma unidade de referência por inércia ou um sistema de navegação por inércia);</p> <p>b. Um ou mais sensores externos para actualizar a posição e/ou a velocidade, periódica ou continuamente, ao longo do voo (por exemplo, um receptor de navegação por satélite, um altímetro de radar e/ou um radar Doppler); e</p> <p>c. Equipamento e suporte lógico de integração</p> <p>2. Em I.7A.004.c., por «mísseis» entendem-se foguetes completos e veículos aéreos não tripulados capazes de um alcance superior a 300 km.</p>
I.7A.005	7A104	Giro-astrobússolas e outros aparelhos que permitam determinar a posição ou orientação por meio de seguimento automático de corpos celestes ou satélites, e componentes especialmente concebidos para os mesmos.
I.7A.006	7A105	<p>Equipamentos de recepção para sistemas mundiais de navegação por satélite (GNSS) (por exemplo, GPS, GLONASS ou Galileo), com uma das seguintes características, e componentes especialmente concebidos para os mesmos:</p> <p>a. Concebidos ou modificados para utilização em veículos lançadores espaciais referidos em I.9A.001, veículos aéreos não tripulados referidos em I.9A.003 ou foguetes-sonda referidos em I.9A.005; ou</p> <p>N.B.: Ver também a Lista de Material de Guerra no que se refere aos equipamentos de recepção para foguetes ou mísseis.</p> <p>b. Concebidos ou modificados para aplicação a bordo de aeronaves e com uma das seguintes características:</p> <p>1. Terem capacidade para fornecer informações de navegação a velocidades superiores a 600 m/s;</p> <p>2. Empregarem decifragem concebida ou modificada para serviços militares ou governamentais para ter acesso a dados/sinais securizados de sistemas GNSS; ou</p> <p>3. Serem especificamente concebidos para empregar propriedades anti-interferência intencional (<i>anti-jam</i>) (por exemplo, antena com orientação do zero (<i>null steering antenna</i>) ou antena orientável electronicamente) para funcionar em ambiente de contramedidas activas ou passivas.</p> <p><u>Nota:</u> I.7A.006.b.2. e I.7A.006.b.3. não proibem equipamentos concebidos para serviços de GNSS comerciais, civis ou de «segurança das pessoas» (por exemplo, integridade dos dados, segurança de voo).</p>
I.7A.007	7A106	<p>Altímetros do tipo radar ou radar a laser, concebidos ou modificados para utilização em veículos lançadores espaciais referidos em I.9A.001, ou em foguetes-sonda referidos em I.9A.005.</p> <p>N.B.: Ver também a Lista de Material de Guerra no que se refere aos altímetros para foguetes ou mísseis.</p>

## ▼M4

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
I.7A.008	7A115	<p>Sensores passivos para determinação do rumo em relação a uma fonte electro-magnética específica (equipamento de radiogoniometria) ou às características do terreno, concebidos ou modificados para utilização em veículos lançadores espaciais referidos em I.9A.001 ou em foguetes-sonda referidos em I.9A.005.</p> <p>N.B.: Ver também a Lista de Material de Guerra no que se refere aos sensores passivos para foguetes ou mísseis.</p> <p><i>Nota:</i> I.7A.008 abrange os sensores destinados aos seguintes equipamentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Equipamentos de cartografia do contorno de terrenos;</li> <li>b. Equipamentos com sensores para imageologia (activos e passivos);</li> <li>c. Equipamentos com interferómetros passivos.</li> </ul>
I.7A.009	7A116	<p>Sistemas de controlo de voo e servoválvulas, a seguir indicados; concebidos ou modificados para utilização nos veículos lançadores espaciais referidos em I.9A.001 ou nos foguetes-sonda referidos em I.9A.005.</p> <p>N.B.: Ver também a Lista de Material de Guerra no que se refere aos sistemas de controlo de voo e servoválvulas para foguetes ou mísseis.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Sistemas de controlo de voo hidráulicos, mecânicos, electro-ópticos ou electromecânicos (incluindo sistemas de controlo do tipo por sinais eléctricos (fly-by-wire));</li> <li>b. Equipamentos de controlo da atitude;</li> <li>c. Servoválvulas de controlo de voo concebidas ou modificadas para os sistemas referidos em I.7A.009.a. ou I.7A.009.b. e concebidas ou modificadas para funcionar em ambiente vibratório de mais de 10 g rms entre 20 Hz e 2 kHz.</li> </ul>
I.7A.010	7A117	<p>«Conjuntos de orientação», utilizáveis em «mísseis» capazes de uma precisão de sistema igual ou inferior a 3,33 % da distância (p.ex., uma «probabilidade de erro circular» igual ou inferior a 10 km numa distância de 300 km).</p>
I.7A.011	7B001	<p>Equipamentos de ensaio, calibragem ou alinhamento, especialmente concebidos para os equipamentos especificados em I.7A.001 a I.7A.010.</p>
I.7A.012	7B002	<p>Equipamentos, a seguir indicados, especialmente concebidos para caracterizar espelhos para giroscópios a «laser» em anel:</p> <p>N.B.: Ver também I.7A.014.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Medidores de dispersão com uma precisão de medida igual ou inferior a (melhor que) 10 ppm;</li> <li>b. Medidores de perfil com uma precisão de medida igual ou inferior a (melhor que) 0,5 nm (5 angstrom);</li> </ul>
I.7A.013	7B003*	<p>Equipamentos especialmente concebidos para a «produção» de equipamentos especificados em I.7A.001 a I.7A.010.</p> <p><i>Nota:</i> I.7A.013 inclui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Estações de ensaio para a afinação de giroscópios;</li> <li>b. Estações de equilibragem dinâmica de giroscópios;</li> <li>c. Estações de rodagem/de ensaio de motores de giroscópios;</li> </ul>

▼ **M4**

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
		<p><i>d. Estações de esvaziamento e enchimento de giroscópios;</i></p> <p><i>e. Centrifugadoras para rolamentos de giroscópios;</i></p> <p><i>f. Estações de alinhamento de eixos de acelerómetros;</i></p> <p><i>g. (reservado)</i></p> <p><i>h. Estações de ensaio para acelerómetros;</i></p> <p><i>i. Dispositivos de teste do módulo da unidade de medição inercial (IMU);</i></p> <p><i>j. Dispositivos de teste da plataforma de unidade de medição inercial (IMU);</i></p> <p><i>k. Dispositivos de manipulação do elemento estável de unidade de medição inercial (IMU);</i></p> <p><i>l. Dispositivos de equilíbrio da plataforma de unidade de medição inercial (IMU);</i></p>
I.7A.014	7B102	Reflectómetros especialmente concebidos para caracterizar espelhos, para giroscópios a «laser», com uma precisão de medida igual ou inferior a (melhor que) 50 ppm.
I.7A.015	7B103	<p>«Instalações de produção» e «equipamentos de produção» dos seguintes tipos:</p> <p>a. «Instalações de produção» especialmente concebidas para equipamentos especificados em I.7A.010;</p> <p>b. «Equipamentos de produção» e outros equipamentos de ensaio, calibração e alinhamento não especificados nos pontos I.7A.011 a I.7A.013, concebidos ou modificados para serem utilizados com equipamentos especificados em I.7A.001 a I.7A.010.</p>

**I.7B Tecnologia, incluindo os suportes lógicos**

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
I.7B.001	ex 7D101	«Suportes lógicos» especialmente concebidos ou modificados para a «utilização» de equipamentos especificados em I.7A.001 a I.7A.008, I.7A.009.a., I.7A.009.b. ou I.7A.011 a I.7A.015.
I.7B.002	7D102	<p>«Suportes lógicos» de integração:</p> <p>a. «Suportes lógicos» de integração para o equipamento referido em I.7A.004.b.;</p> <p>b. «Suportes lógicos» de integração especialmente concebidos para os equipamentos referidos em I.7A.004.a.;</p> <p>c. «Suportes lógicos» de integração concebidos ou modificados para os equipamentos referidos em I.7A.004.c.</p> <p><i>Nota: Uma forma comum de «suporte lógico» de integração utiliza filtragem Kalman.</i></p>
I.7B.003	7D103	«Suportes lógicos» especialmente concebidos para modelização ou simulação, dos «conjuntos de orientação» especificados em I.7A.010 ou para a sua integração na concepção com os veículos lançadores espaciais referidos em I.9A.001 ou os foguetes-sonda referidos em I.9A.005.

▼ **M4**

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
		<i>Nota:</i> Os «suportes lógicos» especificados em I.7B.003 continuam a ser proibidos quando combinados com o equipamento (hardware) especificado em I.4A.003.
I.7B.004	ex 7E001	«Tecnologia» na acepção da Nota Geral sobre Tecnologia, para o «desenvolvimento» dos equipamentos ou dos «suportes lógicos» especificados em I.7A.001 a I.7A.015 ou I.7B.001 a I.7B.003.
I.7B.005	ex 7E002	«Tecnologia» na acepção da Nota Geral sobre Tecnologia, para a «produção» dos equipamentos especificados em I.7A.001 a I.7A.015.
I.7B.006	7E101	«Tecnologia» na acepção da Nota Geral sobre Tecnologia, para a «utilização» dos equipamentos especificados em I.7A.001 a I.7A.015 ou I.7B.001 a I.7B.003.
I.7B.007	7E102	<p>«Tecnologia» para a protecção dos subsistemas aviónicos e eléctricos contra os riscos de impulsos electromagnéticos (EMP) e de interferências electromagnéticas (EMI), provenientes de fontes externas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. «Tecnologia» de projecto para sistemas de blindagem;</li> <li>b. «Tecnologia» de projecto para a configuração de circuitos e subsistemas eléctricos insensíveis às radiações;</li> <li>c. «Tecnologia» de projecto para a determinação de critérios de insensibilidade às radiações dos pontos I.7B.007.a. e I.7B.007.b.</li> </ul>
I.7B.008	7E104	«Tecnologia» para a integração dos dados de controlo de voo, de guiamento e de propulsão em sistemas de gestão de voo para optimização da trajectória de foguetes.

## ▼M4

## I.9

## AEROESPAÇO E PROPULSÃO

## I.9A Bens

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
I.9A.001	ex 9A004	<p>Veículos lançadores espaciais.</p> <p>N.B.: Ver também I.9A.005. Em relação aos foguetes e aos mísseis ver Lista de Material de Guerra.</p> <p><i>Nota: I.9A.001 não proíbe as cargas úteis.</i></p>
I.9A.002	9A011	<p>Estado-reactores, estado-reactores de combustão supersónica ou motores de ciclo combinado e componentes especialmente concebidos para os mesmos.</p> <p>N.B.: Ver também I.9A.012 e I.9A.016.</p>
I.9A.003	ex 9A012.a	<p>«Veículos aéreos não tripulados» («UAV»), sistemas associados, equipamento e componentes como se segue:</p> <p>a.* «UAV» possuindo uma das seguintes características:</p> <p>1.* Possuindo todas as seguintes características:</p> <p>a. Possuindo uma das seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comando de voo e capacidade de navegação autónomos (por exemplo, piloto automático com um sistema de navegação por inércia (INS)); ou</li> <li>2. Capacidade de voo comandado fora do campo de visão directa com a intervenção de um operador humano (por exemplo, telecomando televisual); e</li> </ol> <p>b. Possuindo uma das seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Com um sistema/mecanismo de pulverização de aerossóis de capacidade superior a 20 litros; ou</li> <li>2. Concebidos ou alterados de forma a incluir um sistema/mecanismo de pulverização de aerossóis com capacidade superior a 20 litros; ou</li> </ol> <p>2. Com capacidade de transportar uma carga útil com um alcance de pelo menos 300 km.</p> <p><i>Notas técnicas:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Um aerossol consiste em partículas ou líquidos, com exclusão de componentes, subprodutos ou aditivos de combustíveis, que formam parte da carga útil a dispersar na atmosfera. Os pesticidas para pulverização das culturas e os produtos químicos secos para a inseminação de nuvens são exemplos de aerossóis.</li> <li>2. Um sistema/mecanismo de pulverização de aerossóis contém todos os dispositivos (mecânicos, eléctricos, hidráulicos, etc.) necessários para o armazenamento e a dispersão do aerossol na atmosfera. Inclui a possibilidade de injectar aerossol no vapor de escape de combustão e no sopro da hélice (slipstream)</li> </ol>
I.9A.004	9A101	<p>Turbo-reactores e turbo-motores de fluxo duplo (incluindo motores de turbina de compressão escalonada):</p> <p>a. Motores com ambas as seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Valor máximo do impulso superior a 400N (conseguido quando não instalados) excluindo motores certificados civis com um valor máximo de impulso superior a 8 890N (conseguido quando não instalados), e</li> <li>2. Consumo específico de combustível igual ou inferior a 0,15kg/N/h (à potência máxima contínua ao nível do mar e em condições estáticas e normais);</li> </ol> <p>b. Motores concebidos ou modificados para utilização em «mísseis».</p>

## ▼ M4

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
I.9A.005	9A104	Foguetes-sonda, capazes de um alcance igual ou superior a 300 km. N.B.: Ver também I.9A.001. Em relação aos foguetes e mísseis ver Lista de Material de Guerra.
I.9A.006	9A105	Motores de foguete de combustível líquido: N.B.: Ver também I.9A.017. a. Motores de foguete de combustível líquido utilizáveis em «mísseis», com uma capacidade total de impulso igual ou superior a 1,1 MNs; b. Motores de foguete de combustível líquido, utilizáveis em foguete completos ou em veículos aeroespaciais não tripulados (UAV), capazes de um alcance de pelo menos 300 km, diferentes dos especificados em I.9A.006.a., com uma capacidade total de impulso igual ou superior a 0,841 MNs.
I.9A.007	9A106	Sistemas ou componentes utilizáveis em «mísseis», especialmente concebidos para sistemas de propulsão constituídos por foguetes de combustível líquido: a. Revestimentos ablativos para câmaras de impulso ou de combustão; b. Tubeiras de foguete; c. Subsistemas de controlo do vector de impulso; <i>Nota técnica:</i> <i>Exemplos de métodos utilizados para conseguir o controlo do vector de impulso, referidos em I.9A.007.c.:</i> 1. <i>Tubeira flexível;</i> 2. <i>Injecção de fluido ou de gás secundário;</i> 3. <i>Motor ou tubeira orientáveis;</i> 4. <i>Deflexão do fluxo de gases de escape (palhetas ou sondas); ou</i> 5. <i>Compensadores de impulso.</i> d. Sistemas de controlo de combustíveis líquidos e com aditivos sólidos (incluindo oxidantes) e componentes especialmente concebidos ou modificados para funcionar em ambientes de vibração de mais de 10 g rms entre 20 Hz e 2 kHz. <i>Nota: As únicas servoválvulas e bombas abrangidas por I.9A.007.d. são as seguintes:</i> a. <i>Servoválvulas concebidas para débitos iguais ou superiores a 24 litros/minuto, a uma pressão absoluta igual ou superior a 7 MPa, com um tempo de resposta do actuador inferior a 100 ms;</i> b. <i>Bombas para propulsores líquidos, com velocidades de rotação iguais ou superiores a 8 000 r.p.m. ou com pressões de descarga iguais ou superiores a 7 MPa.</i>
I.9A.008	9A107 e ex 9A007.a	Motores de foguete de combustível sólido, utilizáveis em foguetes completos ou em veículos aéreos não tripulados, capazes de um alcance de 300 km, com uma capacidade total de impulso igual ou superior a 0,841 MNs. N.B.: Ver também I.9A.017.
I.9A.009	9A108	Componentes utilizáveis em «mísseis», especialmente concebidos para sistemas de propulsão constituídos por foguetes de combustível sólido: a. Cáteres de motores de foguete, e componentes «isolantes» para os mesmos; b. Tubeiras de foguete; c. Subsistemas de controlo do vector de impulso. <i>Nota técnica:</i> <i>Exemplos de métodos utilizados para conseguir o controlo do vector de impulso referidos em I.9A.009.c.:</i> 1. <i>Tubeira flexível;</i>

## ▼M4

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
		<p>2. <i>Injecção de fluido ou de gás secundário;</i></p> <p>3. <i>Motor ou tubeira orientáveis;</i></p> <p>4. <i>Deflexão do fluxo de gases de escape (palhetas ou sondas); ou</i></p> <p>5. <i>Compensadores de impulso.</i></p>
I.9A.010	9A109	<p>Motores de foguete híbridos, utilizáveis em «mísseis» e componentes especialmente concebidos para os mesmos.</p> <p>N.B.: Ver também I.9A.017.</p> <p><u>Nota técnica:</u></p> <p><i>Em I.9A.010, por «mísseis» entendem-se foguetes completos e veículos aéreos não tripulados capazes de um alcance superior a 300 km.</i></p>
I.9A.011	9A110	<p>Estruturas e laminados compósitos e respectivos produtos, especialmente concebidos para utilização nos veículos lançadores espaciais referidos em I.9A.001 ou nos foguetes-sonda referidos em I.9A.005 ou ainda nos subsistemas especificados em I.9A.006.a., I.9A.007 a I.9A.009, I.9A.014 ou I.9A.017.</p> <p>N.B.: Ver também Lista de Material de Guerra no que se refere a estruturas e laminados compósitos e respectivos produtos para foguetes e mísseis.</p>
I.9A.012	ex 9A111*	<p>Pulso-reactores, utilizáveis em «mísseis», e componentes especialmente concebidos para os mesmos.</p> <p>N.B.: Ver também I.9A.002 e I.9A.016.</p>
I.9A.013	9A115	<p>Equipamentos de apoio ao lançamento, como se segue:</p> <p>N.B.: Ver também Lista de Material de Guerra no que se refere ao equipamento e laminados compósitos e respectivos produtos para foguetes e mísseis.</p> <p>a. Aparelhos e dispositivos para movimentação, controlo, activação ou lançamento, concebidos ou modificados para veículos lançadores espaciais referidos em I.9A.001, veículos aéreos não tripulados referidos em I.9A.003 ou foguetes-sonda referidos em I.9A.005;</p> <p>b. Veículos para transporte, movimentação, controlo, activação ou lançamento concebidos ou modificados para veículos lançadores espaciais referidos em I.9A.001 ou foguetes-sonda referidos em I.9A.005.</p>
I.9A.014	9A116	<p>Veículos de reentrada, utilizáveis em «mísseis», e equipamentos concebidos ou modificados para os mesmos:</p> <p>a. Veículos de reentrada;</p> <p>b. Blindagens térmicas e seus componentes, fabricados com materiais cerâmicos ou ablativos;</p> <p>c. Dissipadores de calor e seus componentes, fabricados com materiais ligeiros, de elevada capacidade térmica;</p> <p>d. Equipamentos electrónicos especialmente concebidos para veículos de reentrada.</p>
I.9A.015	9A117	<p>Mecanismos de separação de andares, mecanismos de separação e dispositivos entre-andares, utilizáveis em «mísseis».</p>
I.9A.016	ex 9A118*	<p>Dispositivos de regulação da combustão, utilizáveis em motores, que possam ser utilizados em «mísseis», especificados em I.9A.002 ou I.9A.012.</p>

## ▼M4

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
I.9A.017	9A119	Andares de foguete, utilizáveis em foguetes completos ou em veículos aéreos não tripulados, capazes de um alcance de 300 km, diferentes dos referidos em I.9A.006, I.9A.008 e I.9A.010.
I.9A.018	9A120	Tanques de propulsante líquido especialmente concebidos para propulsores especificados em I.1A.029 ou «outros propulsores líquidos», utilizados em foguetes completos capazes de transportar pelo menos uma carga de 500 kg a uma distância de, pelo menos, 300 km. <i>Nota:</i> Em I.9A.018 «outros propulsores líquidos» inclui, mas não se limita, a propulsores especificados na Lista de Material de Guerra.
I.9A.019		(reservado)
I.9A.020	ex 9B105*	Túneis aerodinâmicos para velocidades iguais ou superiores a Mach 0,9, utilizáveis para «mísseis» e seus subsistemas.
I.9A.021	9B106	Câmaras com ambiente condicionado e câmaras anecóicas: a. Câmaras com ambiente condicionado, capazes de simular as seguintes condições de voo: 1. Ambientes vibratórios de 10 g rms ou mais, medidos «em mesa nua», entre 20 Hz e 2 kHz e comunicando forças iguais ou superiores a 5 kN; e 2. Altitudes iguais ou superiores a 15 km; ou 3. Gamas de temperaturas de pelo menos 223 K (– 50 °C) a 398 K (+125 °C); <i>Notas técnicas:</i> 1. I.9A.021.a. descreve sistemas capazes de gerar um ambiente vibratório com uma única onda (ou seja, uma onda sinusoidal) e sistemas capazes de gerar uma vibração aleatória de banda larga (ou seja, espectro de energia); 2. Em I.9A.021.a.1., «mesa nua» designa uma mesa ou superfície plana sem qualquer dispositivo de fixação ou equipamento acessório. b. Câmaras ambientais capazes de simular as seguintes condições de voo: 1. Ambientes acústicos a níveis de pressão sonora iguais ou superiores a 140 dB (com referência a 20 µPa) ou com uma potência total de saída nominal igual ou superior a 4 kW; e 2. Altitude igual ou superior a 15 km; ou 3. Gamas de temperaturas de pelo menos 223 K (– 50 °C) a 398 K (+125 °C).
I.9A.022	ex 9B115	«Equipamento de produção» especialmente concebido para os sistemas, subsistemas e componentes especificados em I.9A.002, I.9A.004, I.9A.006 a I.9A.010, I.9A.012, I.9A.014 a I.9A.017.
I.9A.023	ex 9B116	«Instalações de produção» especialmente concebidas para os veículos lançadores espaciais referidos em I.9A.001, ou os sistemas, subsistemas e componentes especificados em I.9A.002, I.9A.004, I.9A.005 a I.9A.010, I.9A.012 ou I.9A.014 a I.9A.017. N.B.: Ver também Lista de Material de Guerra no que se refere às «instalações de produção» para foguetes e mísseis.
I.9A.024	ex 9B117*	Bancos de ensaio e mesas de ensaio para foguetes ou motores de foguete de combustível sólido ou líquido, com uma das seguintes características: a.*Capacidade para suportar um impulso superior a 90 kN; ou

▼ **M4**

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
		b. Aptos para medir simultaneamente as três componentes axiais do impulso.
I.9A.025	9C108	Material «isolante» a granel e «revestimento interior» para cárteres de motores de foguetes utilizáveis em «mísseis» ou especialmente concebidos para «mísseis». <i>Nota técnica:</i> <i>Em I.9A.025, por «mísseis» entendem-se foguetes completos e veículos aéreos não tripulados capazes de um alcance superior a 300 km.</i>
I.9A.026	9C110	Pré-impregnados de fibras impregnadas de resinas e pré-formas de fibras revestidas de metais para os mesmos, destinados a estruturas, laminados e produtos compósitos referidos em I.9A.011, feitos com matrizes orgânicas ou com matrizes metálicas utilizando reforços fibrosos ou filamentosos com uma resistência específica à tracção superior a 7,62 x 104 m e um «módulo de elasticidade específico» superior a 3,18 x 10 <sup>6</sup> m. N.B.: Ver também I.1A.024 e I.1A.034. <i>Nota:</i> Os únicos pré-impregnados de fibras impregnadas de resinas abrangidos por I.9A.026 são os que utilizam resinas com uma temperatura de transição vítrea (T <sub>g</sub> ), após cura, superior a 418 K (145 °C) conforme determinado pela norma ASTM D4065 ou equivalente.

**I.9B Tecnologia, incluindo os suportes lógicos**

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
I.9B.001	ex 9D001	«Suportes lógicos» especialmente concebidos ou modificados para o «desenvolvimento» dos equipamentos ou da «tecnologia» especificados em I.9A.002, I.9A.009, I.9A.012, I.9A.015 ou I.9A.016.
I.9B.002	9D101	«Suportes lógicos» especialmente concebidos ou modificados para a «utilização» dos bens referidos em I.9A.020, I.9A.021, I.9A.023 ou I.9A.024.
I.9B.003	9D103	«Suportes lógicos» especialmente concebidos para a modelização, simulação ou integração da concepção dos veículos lançadores espaciais referidos em I.9A.001 ou dos foguetes-sonda referidos em I.9A.005, ou dos subsistemas especificados em I.9A.006.a., I.9A.007, I.9A.009, I.9A.014 ou I.9A.017. <i>Nota:</i> Os «suportes lógicos» referidos em I.9B.003 continuam a ser proibidos quando combinados com equipamento (hardware) especialmente concebido especificado em I.4A.003.
I.9B.004	ex 9D104	«Suportes lógicos» especialmente concebidos ou modificados para a «utilização» dos ►C1 bens referidos em 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 ou I.9A.016.
I.9B.005	9D105	«Suportes lógicos» para a coordenação do funcionamento de mais do que um subsistema, especialmente concebidos ou modificados para «utilização» em veículos lançadores espaciais referidos em I.9A.001 ou foguetes-sonda referidos em I.9A.005.

▼ **M4**

N.º	Elemento(s) relevante(s) do Anexo do Regulamento (CE) n.º 1183/2007	Descrição
I.9B.006	<i>ex</i> 9E001	«Tecnologia», na aceção da Nota Geral sobre Tecnologia, para o «desenvolvimento» dos equipamentos ou dos «suportes lógicos» especificados em I.9A.001, I.9A.003, I.9A.021 a I.9A.024 ou I.9B.002 a I.9B.005.
I.9B.007	<i>ex</i> 9E002	«Tecnologia», na aceção da Nota Geral sobre Tecnologia, para a «produção» dos equipamentos especificados em I.9A.001, I.9A.003 ou I.9A.021 a I.9A.024.
I.9B.008	9E101	«Tecnologia», na aceção da Nota Geral sobre Tecnologia, para o «desenvolvimento» ou a «produção» de bens referidos em I.9A.004 a I.9A.017.
I.9B.009	<i>ex</i> 9E102	«Tecnologia», na aceção da Nota Geral sobre Tecnologia para a «utilização» de veículos lançadores espaciais especificados em I.9A.001, ou bens especificados em I.9A.002, I.9A.004 a I.9A.017, I.9A.020 a I.9A.024, I.9B.002 ou I.9B.003.

▼ **M7***ANEXO I-A*

«Produtos e tecnologias a que se refere o artigo 2.º, n.º 1, alínea a), subalínea iii)»

**NOTAS INTRODUTÓRIAS**

1. Salvo indicação em contrário, os números de referência utilizados na coluna infra intitulada «Descrição» referem-se às descrições dos produtos e tecnologias de dupla utilização enumerados no Anexo I do Regulamento (CE) n.º 1334/2000.
2. Um número de referência na coluna infra intitulada «Rubrica conexa do Anexo I do Regulamento (CE) n.º 1183/2007» significa que as características do produto descrito na coluna «Descrição» não coincidem com os parâmetros indicados na descrição do produto de dupla utilização a que se faz referência.
3. As definições dos termos entre «aspas simples» são dadas em notas técnicas nas rubricas correspondentes.
4. As definições dos termos entre «aspas duplas» encontram-se no Anexo I do Regulamento (CE) n.º 1183/2007.

**Notas gerais**

1. O objectivo das proibições contidas no presente anexo não deve ser contrariado pela exportação de bens não proibidos (incluindo instalações) que contenham um ou mais componentes proibidos, quando o ou os componentes proibidos forem o elemento principal desses bens e puderem ser removidos ou utilizados para outros fins.

*N.B.: Para avaliar se o(s) componente(s) proibido(s) deve(m) ou não ser considerado(s) o elemento principal, é necessário ponderar os factores quantidade, valor e know-how técnico em jogo, bem como outras circunstâncias especiais que possam justificar a classificação do(s) componente(s) proibido(s) como elemento principal do artigo em questão.*

2. Os bens especificados no presente anexo incluem tanto os produtos novos como os usados.

**Nota geral sobre tecnologia (NGT)**

(Ler em conjugação com a Secção IA.B)

1. São proibidos, em conformidade com o disposto na Secção IA.B, a venda, fornecimento, transferência ou exportação de «tecnologia» «necessária» para o «desenvolvimento», «produção» ou «utilização» de bens cuja venda, fornecimento, transferência ou exportação sejam proibidos na Parte A (Produtos).
2. A «tecnologia» «necessária» para o «desenvolvimento», «produção» ou «utilização» de bens sujeitos a proibição mantém-se sujeita a proibição mesmo quando aplicável a bens não proibidos.
3. As proibições não se aplicam à «tecnologia» mínima necessária para a instalação, exploração, manutenção (verificação) e reparação de bens não proibidos ou cuja exportação tenha sido autorizada em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 423/2007.
4. As proibições da transferência de «tecnologia» não se aplicam às informações «do domínio público», à «investigação científica de base» ou à informação mínima necessária a fornecer nos pedidos de patente.

▼ M7

## IA.A. PRODUTOS

## A0. Materiais, instalações e equipamento nucleares

N.º	Descrição	Rubrica conexas do Anexo I do Regulamento (CE) n.º 1183/2007
IA.A0.001	Lâmpadas catódicas ocas: a. Lâmpadas catódicas de iodo ocas com visores em silício puro ou quartzo b. Lâmpadas catódicas de urânio ocas	—
IA.A0.005	Componentes de cubas de reactores nucleares e equipamento de ensaio, não referidos em 0A001: 1. Vedantes 2. Componentes internos 3. Equipamento para vedação, ensaio e medição	0A001
IA.A0.006	Sistemas de detecção nuclear para a detecção, identificação ou quantificação de materiais radioactivos e de radiações de origem nuclear e componentes especialmente concebidos para os mesmos, não especificados em 0A001.j ou 1A004.c.	0A001.j 1A004.c
IA.A0.007	Válvulas com vedante de fole feitas de ligas de alumínio ou de aço inoxidável do tipo 304, 304L ou 316L. Nota: A presente rubrica não abrange as válvulas de fole definidas em 0B001.c.6 e 2A226.	0B001.c.6 2A226
IA.A0.012	Câmaras blindadas para a manipulação, o armazenamento e o manuseamento de substâncias radioactivas (células quentes).	0B006
IA.A0.013	«Urânio natural» ou «urânio empobrecido» ou tório sob a forma de metal, liga, composto químico ou concentrado e qualquer outro material que contenha um ou mais dos elementos anteriores, não referido em 0C001.	0C001

## A1. Materiais, produtos químicos, «microrganismos» e «toxinas»

N.º	Descrição	Rubrica conexas do Anexo I do Regulamento (CE) n.º 1183/2007
IA.A1.001	Qualquer quantidade do solvente ácido bis(2-etil-hexil)fosfórico (HDEHP ou D2HPA) CAS 298-07-7, de pureza superior a 90 %.	—
IA.A1.002	Flúor gasoso (Chemical Abstract Service (CAS) 7782-41-4), de pureza igual ou superior a 95 %	—
IA.A1.005	Células electrolíticas para a produção de flúor com uma capacidade de produção superior a 100 g de flúor por hora. Nota: A presente rubrica não abrange as células electrolíticas definidas na rubrica 1B225.	1B225
IA.A1.008	Metais magnéticos, de todos os tipos e em todas as formas, com uma permeabilidade inicial relativa igual ou superior a 120 000 e uma espessura entre 0,05 e 0,1 mm.	1C003.a.

▼ **M7**

N.º	Descrição	Rubrica conexas do Anexo I do Regulamento (CE) n.º 1183/2007
IA.A1.009	<p>► <b>M10</b> «Materiais fibrosos ou filamentosos» ou materiais pré-impregnados:</p> <p>a. «Materiais fibrosos ou filamentosos» de carbono ou de aramida com uma das seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. «Módulo de elasticidade específico» superior a <math>10 \times 10^6</math> m; ou</li> <li>2. «Resistência específica à tracção» superior a <math>17 \times 10^4</math> m;</li> </ol> <p>b. «Materiais fibrosos ou filamentosos» de vidro com uma das seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. «Módulo de elasticidade específico» superior a <math>3,18 \times 10^6</math> m; ou</li> <li>2. «Resistência específica à tracção» superior a <math>76,2 \times 10^3</math> m;</li> </ol> <p>c. «Fios», «mechas», «bandas» ou «cabos de fibras (tows)» contínuos impregnados de resina termocurada, de largura igual ou inferior a 15 mm (pré-impregnados), fabricados a partir dos «materiais fibrosos ou filamentosos» de carbono ou vidro, não referidos em IA.A1.010.a. ou b.</p> <p>Nota: A presente rubrica não abrange os «materiais fibrosos ou filamentosos» definidos nas rubricas 1C010.a, 1C010.b, 1C210.a e 1C210.b. ◀</p>	<p>1C010.a</p> <p>1C010.b</p> <p>1C210.a</p> <p>1C210.b</p>
IA.A1.010	<p>► <b>M10</b> Fibras impregnadas de resinas ou de breu (pré-impregnados), fibras revestidas de metal ou de carbono (pré-formas) ou «pré-formas de fibras de carbono»:</p> <p>a. Fabricadas a partir de «materiais fibrosos ou filamentosos» referidos <i>supra</i> em IA.A1.009;</p> <p>b. «Materiais fibrosos ou filamentosos» de carbono impregnados em «matrizes» de resina epoxídica (pré-impregnados), referidos em 1C010.a, 1C010.b ou 1C010.c, destinados à reparação de estruturas ou laminados de aeronaves, desde que cada folha de pré-impregnado não exceda 50 cm × 90 cm;</p> <p>c. Pré-impregnados referidos em 1C010.a, 1C010.b ou 1C010.c, quando impregnados com resinas fenólicas ou epoxídicas com uma temperatura de transição vítrea (T<sub>g</sub>) inferior a 433 K (160°C) e uma temperatura de cura inferior à temperatura de transição vítrea.</p> <p>Nota: A presente rubrica não abrange os «materiais fibrosos ou filamentosos» definidos na rubrica 1C010.e. ◀</p>	<p>1C010.e.</p> <p>1C210</p>
IA.A1.011	Materiais compósitos cerâmicos reforçados com carboneto de silício utilizáveis em pontas de ogiva, veículos de reentrada, aletas (flaps) de tubeira, utilizáveis em «mísseis», não referidos em 1C107.	1C107
IA.A1.012	<p>Aços maraging não abrangidos por 1C116 ou 1C216, «capazes de» uma tensão de ruptura à tracção igual ou superior a 2 050 MPa a 293 K (20 °C).</p> <p>Nota técnica: A expressão «aços maraging capazes de» aplica-se aos aços maraging antes ou depois do tratamento térmico.</p>	1C216
IA.A1.013	<p>Tungsténio, tântalo, carboneto de tungsténio, carboneto de tântalo e respectivas ligas, com ambas as seguintes características:</p> <p>a. Em formas de simetria cilíndrica ou esférica da parte oca (incluindo segmentos de cilindro) com um diâmetro interior compreendido entre 50 mm e 300 mm; e</p> <p>b. Massa superior a 5 kg.</p>	1C226

## ▼M7

N.º	Descrição	Rubrica conexas do Anexo I do Regulamento (CE) n.º 1183/2007
	Nota: A presente rubrica não abrange o tungsténio, o carboneto de tungsténio e as ligas definidos na rubrica 1C226	

## A2. Tratamento de materiais

N.º	Descrição	Rubrica conexas do Anexo I do Regulamento (CE) n.º 1183/2007
IA.A2.001	<p>Sistemas para ensaio de vibrações, equipamento e componentes para os mesmos, não referidos em 2B116:</p> <p>a. Sistemas para ensaios de vibrações que utilizem técnicas de realimentação negativa ou de ciclo fechado e disponham de um controlador digital, capazes de fazer vibrar um sistema a uma aceleração igual ou superior a 0,1g rms entre 0,1 Hz e 2 kHz e de transmitir forças iguais ou superiores a 50 kN, medidas em «mesa nua»;</p> <p>b. Controladores digitais, combinados com suportes «lógicos» especialmente concebidos para ensaios de vibrações, com uma «largura de banda em tempo real» superior a 5 kHz e concebidos para utilização com os sistemas para ensaios de vibrações referidos em a.;</p> <p>c. Impulsores de vibrações (agitadores), com ou sem amplificadores associados, capazes de transmitir forças iguais ou superiores a 50 kN, medidas em «mesa nua» e utilizáveis nos sistemas para ensaios de vibrações referidos em a.;</p> <p>d. Estruturas de suporte da peça a ensaiar e unidades electrónicas concebidas para combinar múltiplos agitadores num sistema capaz de comunicar forças combinadas efectivas iguais ou superiores a 50 kN, medidas em «mesa nua» e utilizáveis nos sistemas para ensaios de vibrações referidos em a.</p> <p>Nota técnica: «Mesa nua» designa uma mesa ou superfície plana sem qualquer dispositivo de fixação ou equipamento acessório.</p>	2B116
IA.A2.004	<p>Manipuladores de comando à distância que possam ser utilizados para executar acções comandadas à distância em operações de separação radioquímica ou em células quentes, não referidos em 2B225, com uma das seguintes características:</p> <p>a. Capazes de penetrar em paredes de células quentes de espessura igual ou superior a 0,3 m (funcionamento através da parede); ou</p> <p>b. Capazes de transpor, em ponte, a parte superior de paredes de células quentes de espessura igual ou superior a 0,3 m (funcionamento por cima da parede).</p> <p>Nota técnica: Os manipuladores de comando à distância permitem a transmissão das acções de um operador humano a um braço e a um equipamento terminal telecomandados. Podem ser do tipo «servomecanismo» ou comandados por um joystick ou um teclado.</p>	2B225
IA.A2.011	<p>Separadores centrífugos capazes de separação contínua sem propagação de aerossóis e fabricadas num dos seguintes materiais:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ligas com mais de 25 % de níquel e mais de 20 % de cromo, em massa;</li> <li>2. Fluoropolímeros;</li> <li>3. Vidro (incluindo superfícies vitrificadas ou esmaltadas e revestimentos de vidro);</li> </ol>	2B352.c

## ▼M7

N.º	Descrição	Rubrica conexa do Anexo I do Regulamento (CE) n.º 1183/2007
	<p>4. Níquel ou ligas com mais de 40 %, em massa, de níquel;</p> <p>5. Tântalo ou ligas de tântalo;</p> <p>6. Titânio ou ligas de titânio; ou</p> <p>7. Zircónio ou ligas de zircónio</p> <p>Nota: A presente rubrica não abrange os separadores centrífugos definidos na rubrica 2B352.c.</p>	
IA.A2.012	<p>Filtros metálicos sinterizados fabricados em níquel ou ligas com mais de 40%, em massa, de níquel.</p> <p>Nota: A presente rubrica não abrange os filtros definidos na rubrica 2B352.d.</p>	2B352.d

## A3. Electrónica

N.º	Descrição	Rubrica conexa do Anexo I do Regulamento (CE) n.º 1183/2007
IA.A3.001	<p>Fontes de alimentação de corrente contínua de alta tensão, com as duas características seguintes:</p> <p>a. Capacidade para produzir continuamente, durante um período de 8 horas, uma tensão igual ou superior a 10 kV com uma corrente de saída igual ou superior a 5 kW com ou sem varrimento; e</p> <p>b. Estabilidade da corrente ou tensão melhor que 0,1 %, durante um período de 8 horas.</p> <p>Nota: A presente rubrica não abrange as fontes de alimentação de corrente definidas nas rubricas 0B001.j.5 e 3A227.</p>	3A227
IA.A3.002	<p>Espectrómetros de massa, excepto os referidos em 3A233 ou 0B002g, capazes de medir iões com uma massa atómica igual ou superior a 200 u.m.a., com uma resolução melhor que duas partes em 200 e respectivas fontes iónicas:</p> <p>a. Espectrómetros de massa de plasma com acoplamento por indução (ICP/MS);</p> <p>b. Espectrómetros de massa de descarga luminescente (GDMS);</p> <p>c. Espectrómetros de massa de ionização térmica (TIMS);</p> <p>d. Espectrómetros de massa de bombardeamento de electrões que tenham uma câmara-fonte construída, forrada ou revestida com «Materiais resistentes à corrosão por UF<sub>6</sub>»;</p> <p>e. Espectrómetros de massa de feixe molecular, com uma das seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Câmara-fonte construída, forrada ou revestida com aço inoxidável ou molibdénio e equipada com uma câmara de frio capaz de atingir uma temperatura igual ou inferior 193 K (– 80 °C); ou</li> <li>2. Câmara-fonte construída, forrada ou revestida com «Materiais resistentes à corrosão por UF<sub>6</sub>»;</li> </ol> <p>f. Espectrómetros de massa equipados com uma fonte iónica de microfluoração concebida para actinídeos ou fluoretos de actinídeos.</p>	3A233

## ▼ M7

## A6. Sensores e lasers

N.º	Descrição	Rubrica conexas do Anexo I do Regulamento (CE) n.º 1183/2007
IA.A6.001	Barras de granadas ítrio-alumínio (YAG)	—
IA.A6.003	<p>Sistemas de correção da frente de onda para utilização com um feixe laser de diâmetro superior a 4 mm, e componentes especialmente concebidos para os mesmos, incluindo sistemas de controlo, sensores da fase da frente de onda e «espelhos deformáveis», incluindo espelhos bimorfos</p> <p>Nota: A presente rubrica não abrange os espelhos definidos nas rubricas 6A004.a, 6A005e e 6A005.f.</p>	6A003
IA.A6.004	<p>«Lasers» de iões de árgon com uma potência média de saída superior a 5 W</p> <p>Nota: A presente rubrica não abrange os «lasers» de iões de árgon definidos nas rubricas 0B001.g.5, 6A005 e 6A205.a.</p>	6A005.a.6 6A205.a
IA.A6.006	<p>«Lasers» de semicondutores sintonizáveis e agregados de «lasers» de semicondutores sintonizáveis, de um comprimento de onda compreendido entre 9 µm e 17 µm, bem como pilhas de agregados de «lasers» de semicondutores que contenham pelo menos um «agregado de lasers» de semicondutores sintonizáveis com tal comprimento de onda.</p> <p>Notas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Os «lasers» de semicondutores são vulgarmente designados por díodos «laser».</li> <li>A presente rubrica não abrange os «lasers» de semicondutores definidos nas rubricas 0B001.h.6 e 6A005.b.</li> </ol>	6A005.b
IA.A6.008	<p>«Lasers» (não de vidro) dopados com neodímio com comprimento de onda de saída compreendido entre 1 000 nm e 1 100 nm e uma energia de saída superior a 10 J por impulso.</p> <p>Nota: A presente rubrica não abrange os «lasers» (não de vidro) dopados com neodímio definidos na rubrica 6A005.c.2.b.</p>	6A005.c.2
IA.A6.010	<p>Câmaras resistentes a radiações, ou respectivas lentes, não referidas em 6A203c, especialmente concebidas ou preparadas para suportarem uma dose total de radiações superior a <math>50 \times 10^3</math> Gy(silicon) [<math>5 \times 10^6</math> rad (silicon)] sem que o seu funcionamento seja afectado.</p> <p>Nota técnica: O termo Gy (silício) refere-se à energia em Joule por quilograma absorvida por uma amostra de silício desprotegida quando exposta a radiações ionizantes.</p>	6A203.c
IA.A6.011	<p>Amplificadores e osciladores para lasers de corantes sintonizáveis que funcionem em regime pulsante, com todas as seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Funcionamento a comprimentos de onda entre 300 nm e 800 nm;</li> <li>Potência de saída média compreendida entre 10 e 30 W;</li> <li>Taxa de repetição superior a 1 kHz; e</li> <li>Duração do impulso inferior a 100 ns</li> </ol> <p>Notas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>A presente rubrica não abrange os osciladores de modo único.</li> <li>A presente rubrica não abrange os amplificadores e osciladores para lasers de corantes sintonizáveis definidos nas rubricas 6A205.c, 0B001.g.5 e 6A005.</li> </ol>	6A205.c

▼ **M7**

N.º	Descrição	Rubrica conexas do Anexo I do Regulamento (CE) n.º 1183/2007
IA.A6.012	<p>«Lasers» pulsantes de dióxido de carbono com todas as seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Funcionamento a comprimentos de onda entre 9 000 nm e 11 000 nm;</li> <li>2. Taxa de repetição superior a 250 Hz;</li> <li>3. Potência de saída média compreendida entre 100 e 500 W; e</li> <li>4. Duração do impulso inferior a 200 ns</li> </ol> <p>Nota: A presente rubrica não abrange os amplificadores e osciladores para lasers pulsantes de dióxido de carbono definidos nas rubricas 6A205.d, 0B001.h.6 e 6A205d.</p>	6A205.d

**IA.B. TECNOLOGIA**

N.º	Descrição	Rubrica conexas do Anexo I do Regulamento (CE) n.º 1183/2007
IA.B.001	Tecnologia necessária para o desenvolvimento, a produção ou a utilização dos produtos referidos na parte IA.A. (Produtos).	—

▼ **M10***ANEXO II***Produtos e tecnologias referidos no artigo 3.º****NOTAS INTRODUTÓRIAS**

1. Salvo indicação em contrário, os números de referência utilizados na coluna infra intitulada «Descrição» referem-se às descrições dos produtos e tecnologias de dupla utilização enumerados no Anexo I do Regulamento (CE) n.º 428/2009.
2. Um número de referência na coluna infra intitulada «Rubrica conexas do Anexo I do Regulamento (CE) n.º 428/2009» significa que as características do produto descrito na coluna «Descrição» não coincidem com os parâmetros indicados na descrição do produto de dupla utilização a que se faz referência.
3. As definições dos termos entre «aspas simples» são dadas em notas técnicas nas rubricas correspondentes.
4. As definições dos termos entre «aspas duplas» encontram-se no Anexo I do Regulamento (CE) n.º 428/2009.

**NOTAS GERAIS**

1. O objectivo dos controlos contidos no presente anexo não deve ser contrariado pela exportação de bens não controlados (incluindo instalações) que contenham um ou mais componentes controlados, quando o ou os componentes objecto de controlo forem o elemento principal desses bens e puderem ser removidos ou utilizados para outros fins.

*N.B.: Para avaliar se o(s) componente(s) controlado(s) deve(m) ou não ser considerado(s) o elemento principal, é necessário ponderar os factores quantidade, valor e know-how técnico em jogo, bem como outras circunstâncias especiais que possam justificar a classificação do(s) componente(s) controlado(s) como elemento principal do artigo em questão.*

2. Os bens especificados no presente Anexo incluem tanto os produtos novos como os usados.

**NOTA GERAL SOBRE TECNOLOGIA (NGT)**

(Ler em conjugação com a Secção II.B)

1. A venda, fornecimento, transferência ou exportação de «tecnologia» «necessária» para o «desenvolvimento», a «produção» ou a «utilização» de bens cuja venda, fornecimento, transferência ou exportação sejam controlados na Parte A (Produtos), são controlados em conformidade com o disposto na Secção II.B.
2. A «tecnologia» «necessária» para o «desenvolvimento», a «produção» ou a «utilização» de bens sujeitos a controlo mantém-se sujeita a controlo mesmo quando aplicável a bens não controlados.
3. Os controlos não se aplicam à «tecnologia» mínima necessária para a instalação, a exploração, a manutenção (verificação) e a reparação de bens não controlados ou cuja exportação tenha sido autorizada em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 423/2007.
4. Os controlos da transferência de «tecnologia» não se aplicam às informações «do domínio público», à «investigação científica de base» ou à informação mínima necessária a fornecer nos pedidos de patente.

▼ **M10****II.A. PRODUTOS****A0. Materiais, instalações e equipamento nucleares**

N.º	Descrição	Rubrica conexas do Anexo I do Regulamento (CE) n.º 428/2009
II.A0.002	Isoladores de Faraday na faixa de comprimento de onda 500 nm – 650 nm	—
II.A0.003	Fibras ópticas na faixa de comprimento de onda 500 nm – 650 nm	—
II.A0.004	Fibras ópticas na faixa de comprimento de onda 500 nm – 650 nm revestidas de camadas anti-reflectoras na faixa de comprimento de onda 500 nm – 650 nm e com núcleos de diâmetros superiores a 0,4 mm mas inferiores a 2 mm.	—
II.A0.008	<p>Espelhos laser, não referidos em 6A005.e, constituídos por substratos com um coeficiente de dilatação térmica igual ou inferior a <math>10^{-6}K^{-1}</math> a 20. °C (por exemplo, sílica fundida ou safira).</p> <p><i>Nota: A presente rubrica não abrange sistemas ópticos especialmente concebidos para aplicações astronómicas, excepto se os espelhos contiverem sílica fundida.</i></p>	0B001.g.5, 6A005.e
II.A0.009	Lentes laser, não referidas em 6A005.e.2, constituídas por substratos com um coeficiente de dilatação térmica igual ou inferior a $10^{-6}K^{-1}$ a 20. °C (por exemplo, sílica fundida).	0B001.g, 6A005.e.2
II.A0.010	Tubos, tubagem, flanges, suportes feitos de níquel ou liga de níquel com mais de 40 %, em massa, de níquel, não referidos em 2B350.h.1.	2B350
II.A0.011	<p>Bombas de vácuo, não referidas em 0B002.f.2. ou 2B231:</p> <p>Bombas turbomoleculares com uma capacidade de débito igual ou superior a 400 l/s,</p> <p>Bombas de vácuo rotativas de tipo Roots com uma capacidade de aspiração volumétrica superior a 200 m<sup>3</sup>/h.</p> <p>Compressores scroll a seco com vedante de fole e bombas de vácuo scroll a seco com vedante de fole.</p>	0B002.f.2, 2B231
II.A0.014	Câmaras de detonação com capacidade de absorção da explosão superior a 2,5kg de equivalente TNT.	

**A1. Materiais, produtos químicos, «microrganismos» e «toxinas»**

N.º	Descrição	Rubrica conexas do Anexo I do Regulamento (CE) n.º 428/2009
II.A1.003	<p>Vedantes e juntas em forma de anel, de diâmetro igual ou interior a 400mm, feitos de qualquer um dos seguintes materiais:</p> <p>a. Copolímeros de fluoreto de vinilideno com 75 % ou mais de estrutura cristalina beta, sem estiramento;</p> <p>b. Poliimididas fluoradas com 10 % em massa, ou mais, de flúor combinado;</p> <p>c. Elastómeros de fosfazenos fluorados com 30 %, em massa, ou mais, de flúor combinado;</p> <p>d. Policlorotrifluoroetileno (PCTFE, p.ex. Kel-F ®);</p> <p>e. Fluoroelastómeros (p.ex. Viton ®, Tecnoflon ®);</p> <p>f. Politetrafluoroetileno (PTFE).</p>	

▼ **M10**

N.º	Descrição	Rubrica conexas do Anexo I do Regulamento (CE) n.º 428/2009
II.A1.004	<p>Equipamento individual para a detecção de radiações de origem nuclear, incluindo dosímetros pessoais</p> <p><i>Nota: A presente rubrica não abrange os sistemas de detecção nuclear definidos na rubrica 1A004.c.</i></p>	1A004.c
II.A1.006	Catalisadores, não proibidos em I.1A.003, contendo platina, paládio ou ródio usados para promover a reacção de permuta isotópica do hidrogénio entre o hidrogénio e a água, para a recuperação de trítio da água pesada ou para a produção de água pesada.	1B231, 1A225
II.A1.007	<p>Alumínio e ligas de alumínio, não referidos em 1C002b.4 ou 1C202.a, de forma em bruto ou semi-acabada, com uma das seguintes características:</p> <p>a. Resistência à tracção igual ou superior a 460 MPa a 293 K (20 °C); ou</p> <p>b. Resistência à tracção igual ou superior a 415 MPa a 298 K (25 °C).</p>	1C002.b.4, 1C202.a
II.A1.014	Pós elementares de cobalto, neodímio ou samário ou ligas ou misturas destes contendo, pelo menos, 20 %, em massa, de cobalto, neodímio ou samário, com granulometria inferior a 200 µm.	
II.A1.015	Fosfato de tributilo puro [CAS n.º 126-73-8] ou qualquer mistura com um teor, em peso, de fosfato de tributilo superior a 5 %.	
II.A1.016	<p>Aço «maraging», não referido em I.1A.030, I.1A.035 ou IA.A1.012</p> <p>Nota técnica:</p> <p><i>Aços maraging são ligas de ferro normalmente caracterizadas por um elevado teor de níquel e baixo teor de carbono e pela utilização de outros elementos de liga ou de precipitados para promover o reforço e o endurecimento por envelhecimento da liga.</i></p>	
II.A1.017	<p>Metais, pós e materiais metálicos:</p> <p>a. Tungsténio e ligas de tungsténio, não referidos em I.1A.031, na forma de partículas uniformes esféricas ou atomizadas de diâmetro igual ou inferior a 500 µm e um teor de tungsténio de 97 %, em massa, ou mais;</p> <p>b. Molibdénio e ligas de molibdénio, não proibidos em I.1A.031, na forma de partículas uniformes esféricas ou atomizadas de diâmetro igual ou inferior a 500 µm e um teor de molibdénio de 97 % em massa, ou mais;</p> <p>c. Materiais de tungsténio sob a forma sólida, não referidos em I.1A.037 ou IA.A1.013, com as seguintes composições materiais:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tungsténio e ligas com 97 % ou mais, em massa, de tungsténio;</li> <li>2. Tungsténio infiltrado com cobre com 80 % ou mais, em massa, de tungsténio; <u>ou</u></li> <li>3. Tungsténio infiltrado com prata com 80 % ou mais, em massa, de tungsténio;</li> </ol>	
II.A1.018	<p>Ligas magnéticas macias com a seguinte composição química:</p> <p>a) Teor de ferro entre 30 % e 60 %, e</p> <p>b) Teor de cobalto entre 40 % e 60 %.</p>	

▼ **M10**

N.º	Descrição	Rubrica conexas do Anexo I do Regulamento (CE) n.º 428/2009
II.A1.019	<p>«Materiais fibrosos ou filamentosos» ou pré-impregnados, não proibidos no Anexo I ou no Anexo IA (IA.A1.009, IA.A1.010) do presente regulamento, ou não especificados no Anexo I do Regulamento (CE) n.º 428/2009:</p> <p>a) «Materiais fibrosos ou filamentosos» de carbono;</p> <p><i>Nota: II.A1.019a. não abrange tecidos.</i></p> <p>b) «Fios», «mechas», «bandas» ou «cabos de fibras (tows)» contínuos impregnados de resina termocurada, fabricados a partir de «materiais fibrosos ou filamentosos» de carbono;</p> <p>c) «Fios», «mechas», «bandas» ou «cabos de fibras (tows)» contínuos de poliacrilonitrilo (PAN)</p>	

**A2. Tratamento de materiais**

N.º	Descrição	Rubrica conexas do Anexo I do Regulamento (CE) n.º 428/2009
II.A2.002	<p>Máquinas-ferramentas para rectificar, com uma precisão de posicionamento em qualquer eixo linear, com «todas as compensações disponíveis» igual ou inferior a (melhor que) 15 µm de acordo com a norma ISO 230/2 (1988) (1) ou com normas nacionais equivalentes.</p> <p><i>Nota: A presente rubrica não abrange as máquinas-ferramentas para rectificar definidas nas rubricas 2B201.b e 2B001.c.</i></p>	2B201.b, 2B001.c
II.A2.002a	Componentes e controlos numéricos, especialmente concebidos para máquinas-ferramentas referidas em 2B001, 2B201 ou em II.A2.002 acima indicadas.	
II.A2.003	<p>Máquinas de equilibragem e equipamento conexo:</p> <p>a. Máquinas de equilibragem projectadas ou modificadas para equipamento dentário ou outro equipamento médico, com todas as características seguintes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Incapacidade para equilibrar rotores/conjuntos de massa superior a 3 kg;</li> <li>2. Capacidade para equilibrar rotores/conjuntos a velocidades superiores a 12 500 rpm;</li> <li>3. Capacidade para corrigir desequilíbrios em dois ou mais planos; e</li> <li>4. Capacidade para efectuar a equilibragem com um desequilíbrio residual específico de 0,2 g × mm por kg de massa do rotor;</li> </ol> <p>b. Cabeças indicadoras concebidas ou modificadas para utilização com as máquinas referidas em a. supra.</p> <p><i>Nota técnica:</i> <i>As cabeças indicadoras são por vezes conhecidas como instrumentos de equilibragem.</i></p>	2B119
II.A2.005	<p>Fornos de tratamento térmico de atmosfera controlada, com as seguintes características:</p> <p>Fornos capazes de funcionar a temperaturas superiores a 400 °C.</p>	2B226, 2B227
II.A2.006	<p>Fornos de oxidação capazes de funcionar a temperaturas superiores a 400 °C.</p> <p><i>Nota: A presente rubrica não abrange fornos de túnel com rolos ou vagonas, fornos de túnel com correia transportadora, fornos de tipo empurrador ou fornos intermitentes, especialmente concebidos para a produção de vidro, de louça em cerâmica ou de cerâmica de estrutura.</i></p>	2B226, 2B227

▼ **M10**

N.º	Descrição	Rubrica conexas do Anexo I do Regulamento (CE) n.º 428/2009
II.A2.007	<p>«Transdutores de pressão» não referidos em 2B230, capazes de medir pressões absolutas em qualquer ponto da escala de 0 a 200 kPa e com as seguintes duas características:</p> <p>a. Elementos sensores da pressão fabricados ou protegidos com «materiais resistentes à corrosão pelo hexafluoreto de urânio (UF<sub>6</sub>)» e</p> <p>b. com uma das seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uma escala completa de menos de 200 kPa e «precisão» superior a (melhor que) <math>\pm 1\%</math> de escala completa; ou</li> <li>2. Uma escala completa de 200 kPa ou mais e «precisão» superior a (melhor que) <math>+ 2</math> kPa.</li> </ol> <p><i>Nota técnica:</i></p> <p><i>Para efeitos de 2B230, a «precisão» inclui a não linearidade, a histerese e a repetibilidade à temperatura ambiente.</i></p>	2B230
II.A2.008	<p>Equipamento de contacto líquido-líquido (misturadoras-separadoras, colunas pulsadas, contactores centrífugos); e distribuidores de líquido, distribuidores de vapor ou colectores de líquido concebidos para esse tipo de equipamento, caracterizados pelo facto de todas as superfícies que entram em contacto directo com o(s) produto(s) químico(s) processado(s) serem constituídas por um dos seguintes materiais:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ligas com mais de 25 % de níquel e mais de 20 % de cromo, em massa;</li> <li>2. Fluoropolímeros;</li> <li>3. Vidro (incluindo superfícies vitrificadas ou esmaltadas e revestimentos de vidro);</li> <li>4. Grafite ou «carbono grafite»;</li> <li>5. Níquel ou ligas com mais de 40 %, em massa, de níquel;</li> <li>6. Tântalo ou ligas de tântalo;</li> <li>7. Titânio ou ligas de titânio;</li> <li>8. Zircónio ou ligas de zircónio; ou</li> <li>9. Aço inoxidável.</li> </ol> <p><i>Nota técnica:</i></p> <p><i>«Carbono-grafite» é um composto de carbono amorfo e grafite, cujo teor de grafite é igual ou superior a 8 %, em massa.</i></p>	2B350.e
II.A2.009	<p>Equipamento industrial e componentes, não referidos em 2B350d:</p> <p>Permutadores de calor ou condensadores com uma superfície de transferência de calor superior a 0,05 m<sup>2</sup> e inferior a 30 m<sup>2</sup>; e tubos, placas, serpentinas ou blocos (núcleos) para esses permutadores ou condensadores, caracterizados pelo facto de todas as superfícies que entram em contacto directo com o(s) fluido(s) serem constituídas por um dos seguintes materiais:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ligas com mais de 25 % de níquel e mais de 20 % de cromo, em massa;</li> <li>2. Fluoropolímeros;</li> <li>3. Vidro (incluindo superfícies vitrificadas ou esmaltadas e revestimentos de vidro);</li> <li>4. Grafite ou «carbono grafite»;</li> <li>5. Níquel ou ligas com mais de 40 %, em massa, de níquel;</li> <li>6. Tântalo ou ligas de tântalo;</li> </ol>	2B350d

▼ **M10**

N.º	Descrição	Rubrica conexas do Anexo I do Regulamento (CE) n.º 428/2009
	<p>7. Titânio ou ligas de titânio;</p> <p>8. Zircónio ou ligas de zircónio;</p> <p>9. Carboneto de silício;</p> <p>10. Carboneto de titânio; ou</p> <p>11. Aço inoxidável.</p> <p>Nota: A presente rubrica não abrange os radiadores para veículos.</p> <p><i>Nota técnica:</i></p> <p>Os materiais usados para juntas e outras aplicações com funções de calafetagem não determinam o estatuto de controlo do permutador de calor.</p>	
II.A2.010	<p>Bombas com vedante múltiplo ou sem vedante, não referidas em 2B350.i, adequadas para fluidos corrosivos, cujo caudal máximo especificado pelo fabricante seja superior a 0,6 m<sup>3</sup>/h, ou bombas de vácuo cujo caudal máximo especificado pelo fabricante seja superior a 5 m<sup>3</sup>/h [medido em condições normais de temperatura (273 K ou 0 °C) e de pressão (101,3 kPa)]; carcaças (corpos de bomba), revestimentos interiores pré-formados, impulsores, rotores ou tabeiras para essas bombas caracterizados pelo facto de todas as superfícies que entram em contacto directo com o(s) produto(s) químico(s) processado(s) serem constituídas por um dos seguintes materiais:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ligas com mais de 25 % de níquel e mais de 20 % de cromo, em massa;</li> <li>2. Materiais cerâmicos,</li> <li>3. Ferrossilício;</li> <li>4. Fluoropolímeros;</li> <li>5. Vidro (incluindo superfícies vitrificadas ou esmaltadas e revestimentos de vidro);</li> <li>6. Grafite ou «carbono grafite»;</li> <li>7. Níquel ou ligas com mais de 40 %, em massa, de níquel;</li> <li>8. Tântalo ou ligas de tântalo;</li> <li>9. Titânio ou ligas de titânio;</li> <li>10. Zircónio ou ligas de zircónio;</li> <li>11. Nióbio ou ligas de nióbio;</li> <li>12. Aço inoxidável; ou</li> <li>13. Ligas de alumínio.</li> </ol> <p><i>Nota técnica:</i></p> <p>Os materiais usados para juntas e outras aplicações com funções de calafetagem não determinam o estatuto de controlo da bomba.</p>	2B350.d
II.A2.013	<p>Máquinas com funções de enformação por rotação e de enformação contínua, diferentes das controladas por 2B009 ou proibidas por I.2A.009 ou I.2A.020, que tenham uma força de rolos superior a 60 kN, e componentes especialmente concebidos para as mesmas.</p> <p><i>Nota técnica:</i></p> <p>Para efeitos de II.A2.013, as máquinas que combinem as funções de enformação por rotação e de enformação contínua são consideradas máquinas de enformação contínua.</p>	

▼ **M10****A3. Electrónica**

N.º	Descrição	Rubrica conexas do Anexo I do Regulamento (CE) n.º 428/2009
II.A3.003	<p>Modificadores ou geradores de frequência, distintos dos referidos em I.OA.002.b.13 ou I.3A.004., com todas as seguintes características, e componentes e software especialmente concebidos para o efeito:</p> <p>a. Saída multifásica capaz de fornecer uma potência igual ou superior a 40 W;</p> <p>b. Funcionamento na gama de frequências de 600 a 2 000 Hz; e</p> <p>c. Controlo de frequência melhor que (inferior a) 0,1 %.</p> <p><i>Nota técnica:</i></p> <p><i>Os modificadores de frequência em II.A3.003 são igualmente conhecidos por conversores ou inversores.</i></p>	
II.A3.004	Espectrómetros e difractómetros, concebidos para testes indicativos ou análises quantitativas da composição elemental de metais ou ligas sem decomposição química do material.	

**A6. Sensores e lasers**

N.º	Descrição	Rubrica conexas do Anexo I do Regulamento (CE) n.º 428/2009
II.A6.002	<p>Equipamento óptico e componentes, não referidos em 6A002 e 6A004.b:</p> <p>Aparelhos ópticos de infravermelhos na faixa de comprimento de onda 9 000 nm – 17 000 nm e respectivos componentes, incluindo componentes de telureto de cádmio (CdTe).</p>	6A002, 6A004.b
II.A6.005	<p>«Lasers» semicondutores e respectivos componentes:</p> <p>a. «Lasers» individuais de semicondutores com potência de saída superior a 200 mW cada, em quantidades superiores a 100;</p> <p>b. Agregados de «lasers» semicondutores com potência de saída superior a 20 W.</p> <p><i>Notas:</i></p> <p>1. Os «lasers» de semicondutores são vulgarmente designados por díodos «laser».</p> <p>2. A presente rubrica não abrange os «lasers» definidos nas rubricas 0B001.g.5, 0B001.h.6 e 6A005.b.</p> <p>3. A presente rubrica não abrange os díodos «laser» com comprimento de onda na faixa 1 200 nm – 2 000 nm.</p>	6A005.b
II.A6.007	<p>«Lasers» de estado sólido «sintonizáveis», e componentes especialmente concebidos para os mesmos:</p> <p>a. Lasers de titânio-safira;</p> <p>b. Lasers de alexandrite.</p> <p><i>Nota: A presente rubrica não abrange os lasers de titânio-safira e de alexandrite definidos nas rubricas 0B001.g.5, 0B001.h.6 e 6A005.c.1</i></p>	6A005.c.1

▼ **M10**

N.º	Descrição	Rubrica conexa do Anexo I do Regulamento (CE) n.º 428/2009
II.A6.009	<p>Dispositivos acústico-ópticos:</p> <p>a. Tubos de imagens separadas e dispositivos integrados para imagem com uma frequência de repetição igual ou superior a 1kHz;</p> <p>b. Componentes para frequência de repetição;</p> <p>c. Células de Pockels.</p>	6A203.b.4.c

**A7. Navegação e aviónica**

N.º	Descrição	Rubrica conexa do Anexo I do Regulamento (CE) n.º 428/2009
II.A7.001	<p>Sistemas de navegação por inércia e componentes especialmente concebidos para os mesmos:</p> <p>I. Sistemas de navegação por inércia aprovados para utilização em «aeronaues civis» pelas autoridades civis de um Estado parte no Acordo de Wassenaar, e componentes especialmente concebidos para os mesmos:</p> <p>a. Sistemas de navegação por inércia (INS) (suspensos por cardan ou rígidos) e equipamentos por inércia concebidos para «aeronaues», veículos terrestres, navios (de superfície ou submarinos) ou «veículos espaciais», para atitude, orientação ou controlo, com uma das seguintes características, e componentes especialmente concebidos para os mesmos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erro de navegação (só por inércia) depois de um alinhamento normal igual ou inferior a (melhor do que) 0,8 milhas náuticas por hora (nm/hr) de «Erro Circular Provável» (CEP); <u>ou</u></li> <li>2. Especificados para funcionar a níveis de aceleração linear superiores a 10 g;</li> </ol> <p>b. Sistemas de navegação por inércia híbridos, associados a (um) sistema(s) de navegação global por satélite (GNSS) ou a (um) «sistema(s) de navegação referenciada com recurso a bases de dados» («DBRN») para atitude, orientação ou controlo após o alinhamento normal, com um erro de navegação por INS após a perda do GNSS ou do «DBRN» por um período até quatro minutos, inferior a (melhor que) 10 metros («Erro Circular Provável» (CEP);</p> <p>c. Equipamentos por inércia para indicação do azimute, do rumo e do Norte, com uma das seguintes características, e componentes especialmente concebidos para os mesmos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Concebidos para assegurar a indicação do azimute, do rumo ou do Norte com um erro igual ou inferior a 6 minutos de arco (valor médio quadrático) a 45 graus de latitude, ou</li> <li>2. Concebidos para um nível de choque não operacional igual ou superior a 900 g durante 1 msec ou mais.</li> </ol> <p><i>Nota: Os parâmetros referidos em I.a. e I.b. são aplicáveis com qualquer das seguintes condições ambientais:</i></p> <p>1. <i>Vibração aleatória de entrada da ordem dos 7,7 g rms na primeira meia hora e duração total do ensaio de hora e meia por eixo em cada um dos três eixos perpendiculares, quando a vibração aleatória satisfaça as seguintes condições:</i></p>	7A003, 7A103

▼ **M10**

N.º	Descrição	Rubrica conexas do Anexo I do Regulamento (CE) n.º 428/2009
	<p><i>a. Densidade espectral de potência (PSD) de valor constante — 0,04 g<sup>2</sup>/Hz — numa gama de frequências de 15 a 1 000 Hz e</i></p> <p><i>b. Diminuição da PSD, de 0,04 g<sup>2</sup>/Hz para 0,01 g<sup>2</sup>/Hz em função da frequência na gama de frequências de 1 000 a 2 000 Hz;</i></p> <p>2. <i>Velocidade de oscilação e de guinada igual ou superior a +2,62 radianos/s (150 graus/s) ou</i></p> <p>3. <i>De acordo com normas nacionais equivalentes aos pontos 1. ou 2.</i></p> <p>Notas Técnicas:</p> <p>1. <i>I.b. refere-se a sistemas em que um INS e outros auxiliares de navegação independentes estão incorporados numa única unidade (associados) para conseguir um melhor desempenho.</i></p> <p>2. <i>«Erro Circular Provável» (CEP) – Numa distribuição circular normal, o raio do círculo que contém 50 % das medições em curso, ou o raio do círculo dentro do qual existe 50 % de probabilidade de um ponto estar situado.</i></p> <p>II. <i>Sistemas de teodolitos com equipamento por inércia especialmente concebidos para a realização de levantamentos para fins civis e concebidos para assegurar a indicação do azimute, do rumo ou do Norte com um erro igual ou inferior a (melhor que) 6 minutos de arco (valor médio quadrático) a 45 graus de latitude, e componentes especialmente concebidos para os mesmos.</i></p> <p>III. <i>Equipamento por inércia e outro equipamento que utilize os acelerómetros especificados na rubrica 7A001 ou 7A101, sempre que tais acelerómetros tenham sido especialmente concebidos e desenvolvidos como sensores de MWD (Measurement While Drilling) para utilização em operações de serviço em poços.</i></p>	

**A9. Aeroespacia e propulsão**

II.A9.001	Parafusos explosivos	
-----------	----------------------	--

**II.B. TECNOLOGIAS**

N.º	Descrição	Rubrica conexas do Anexo I do Regulamento (CE) n.º 428/2009
II.B.001	<p>Tecnologia necessária para o desenvolvimento, a produção ou a utilização dos produtos referidos na parte II.A. (Produtos).</p> <p>Nota técnica:</p> <p><i>No artigo 1.º, a linha d), do Regulamento (CE) n.º 423/2007, o termo «tecnologia» inclui o software.</i></p>	

▼ **M7***ANEXO III*

**Sítios web com informações sobre as autoridades competentes a que se referem os n.ºs 4 e 5 do artigo 3.º, o n.º 3 do artigo 5.º, os artigos 6.º, 8.º e 9.º, os n.ºs 1 e 2 do artigo 10.º, os artigos 11.º-A e 11.º-B, o n.º 1 do artigo 13.º e o artigo 17.º, e endereço para as notificações à Comissão Europeia**

## BÉLGICA

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

## BULGÁRIA

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

## REPÚBLICA CHECA

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

## DINAMARCA

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

## ALEMANHA

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

## ESTÓNIA

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

## IRLANDA

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

## GRÉCIA

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

## ESPANHA

[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)

## FRANÇA

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

## ITÁLIA

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

## CHIPRE

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

## LETÓNIA

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

## LITUÂNIA

<http://www.urm.lt>

▼ M7

## LUXEMBURGO

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

## HUNGRIA

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

## PAÍSES BAIXOS

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

## ÁUSTRIA

[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=)

## POLÓNIA

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

## PORTUGAL

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

## ROMÉLIA

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

## ESLOVÉNIA

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

## ESLOVÁQUIA

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

## FINLÂNDIA

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

## SUÉCIA

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

## REINO UNIDO

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

Endereço da Comissão Europeia para o envio das notificações:

Comissão Europeia

DG Relações Externas

Direcção A: Plataforma de Crise — Coordenação Política na Política Externa e de Segurança Comum

Unidade A.2: Gestão de crises e prevenção de conflitos

CHAR 12/106

B-1049 Bruxelles/Brussels (Bélgica)

Correio electrónico: [relex-sanctions@ec.europa.eu](mailto:relex-sanctions@ec.europa.eu)

Tel.: (32-2) 295 55 85

Fax: (32-2) 299 08 73

▼ **M5***ANEXO IV***Lista das pessoas, entidades e organismos a que se refere o n.º 1 do artigo 7.º***A. Pessoas colectivas, entidades e organismos*

- (1) Abzar Boresh Kaveh Co. (*alias* BK Co.). Data da designação pela ONU: 3.3.2008. Outras informações: implicado na produção de componentes para centrifugadores.
- (2) Grupo das indústrias de munições e de metalurgia (*alias* (a) AMIG, (b) Grupo das indústrias de munições). Data da designação pela ONU: 24.3.2007. Outras informações: (a) O AMIG controla 7th of TIR, (b) O AMIG pertence e é controlado pela Organização das Indústrias da Defesa (OID).
- (3) Organização da Energia Atómica do Irão (OEAI). Data da designação pela ONU: 23.12.2006. Outras informações: implicada no programa nuclear do Irão.
- (4) Banco Sepah e Banco Sepah Internacional. Data da designação pela ONU: 24.3.2007. Outras informações: o Banco Sepah apoia a Organização das Indústrias Aeroespaciais (OIA) e as entidades subordinadas, incluindo o grupo industrial Shahid Hemmat (GISH) e o grupo industrial Shahid Bagheri (GISB).
- (5) Empresas Barzagani Tejarat Tavanmad Saccal. Data da designação pela ONU: 3.3.2008. Outras informações: (a) filial das empresas Saccal System, (b) esta empresa tentou adquirir bens sensíveis para uma entidade enumerada na Resolução 1737 (2006).
- (6) Grupo das indústrias dos mísseis de cruzeiro (*alias* Grupo da indústria dos mísseis de defesa naval). Data da designação pela ONU: 24.3.2007.
- (7) Organização das Indústrias de Defesa (OID). Data da designação pela ONU: 23.12.2006. Outras informações: (a) entidade de cúpula controlada pelo Ministério da Defesa e Logística das Forças Armadas, tendo algumas entidades subordinadas estado implicadas no fabrico de componentes para o programa de centrifugadores e no programa de mísseis, (b) implicada no programa nuclear do Irão.
- (8) Electro Sanam Company (*alias* (a) E. S. Co., (b) E. X. Co.). Data da designação pela ONU: 3.3.2008. Outras informações: Sociedade de fachada da OIA, implicada no programa de mísseis balísticos.
- (9) Centro de investigação e produção de combustível nuclear de Esfahan (NFRPC) e Centro de tecnologia nuclear de Esfahan (ENTC). Data da designação pela ONU: 24.3.2007. Outras informações: Entidades controladas pela sociedade de produção e aquisição de combustível nuclear da Organização da Energia Atómica do Irão (OEAI).
- (10) Ettehad Technical Group. Data da designação pela ONU: 3.3.2008. Outras informações: Sociedade de fachada da OIA, implicada no programa de mísseis balísticos.
- (11) Grupo Industrial Fajr. Data da designação pela ONU: 23.12.2006. Outras informações: (a) anteriormente designada «Fábrica de Instrumentação», (b) entidade controlada pela OIA (Organização das Indústrias Aeroespaciais), (c) implicada no programa de mísseis balísticos do Irão.
- (12) Farayand Technique. Data da designação pela ONU: 23.12.2006. Outras informações: (a) implicada no programa nuclear do Irão (programa de centrifugadores), (b) identificada em relatórios da AIEA.

▼ **M5**

- (13) Industrial Factories of Precision (IFP) Machinery (*alias* Instrumentation Factories Plant). Data da designação pela ONU: 3.3.2008. Outras informações: utilizada pela OIA para algumas tentativas de aquisições.
- (14) Jabber Ibn Hayan. Data da designação pela UE: 24.4.2007 (ONU: 3.3.2008). Outras informações: laboratório da OEAI implicado em atividades relacionadas com o ciclo do combustível.
- (15) Joza Industrial Co. Data da designação pela ONU: 3.3.2008. Outras informações: Sociedade de fachada da OIA, implicada no programa de mísseis balísticos.
- (16) Kala-Electric (*alias* Kalaye Electric). Data da designação pela ONU: 23.12.2006. Outras informações: (a) fornecedora da fábrica experimental de enriquecimento de combustível de Natanz, (b) implicada no programa nuclear do Irão.
- (17) Centro de investigação nuclear de Karaj. Data da designação pela ONU: 24.3.2007. Outras informações: faz parte da divisão «investigação» da OEAI.
- (18) Kavoshyar Company. Data da designação pela ONU: 24.3.2007. Outras informações: filial da OEAI.
- (19) Khorasan Metallurgy Industries. Data da designação pela ONU: 3.3.2008. Outras informações: (a) filial do grupo das indústrias de munições (AMIG) que depende da OID, (b) implicada na produção de componentes para centrifugadores.
- (20) Mesbah Energy Company. Data da designação pela ONU: 23.12.2006. Outras informações: (a) fornecedora para o reactor de investigação A40 — Arak, (b) envolvida no programa nuclear iraniano.
- (21) Niru Battery Manufacturing Company. Data da designação pela ONU: 3.3.2008. Outras informações: (a) filial da OID, (b) fabrica dispositivos para produção de energia para o exército iraniano, incluindo sistemas de mísseis.
- (22) Novin Energy Company (*alias* Pars Novin). Data da designação pela ONU: 24.3.2007. Outras informações: opera integrada na OEAI.
- (23) Parchin Chemical Industries. Data da designação pela ONU: 24.3.2007. Outras informações: ramo da OID.
- (24) Empresa de Serviços de Aviação Pars. Data da designação pela ONU: 24.3.2007. Outras informações: assegura a manutenção de aeronaves.
- (25) Pars Trash Company. Data da designação pela ONU: 23.12.2006. Outras informações: (a) implicada no programa nuclear iraniano (programa de centrifugadores), (b) identificada nos relatórios da AIEA.
- (26) Pishgam (Pioneer) Energy Industries. Data da designação pela ONU: 3.3.2008. Outras informações: participou na construção das instalações de conversão de urânio de Esfahan.
- (27) Indústrias Aeronáuticas Qods. Data da designação pela ONU: 24.3.2007. Outras informações: Produz veículos aéreos não tripulados (UAVs), pára-quedas, parapentes, paramotores, etc.
- (28) Grupo industrial Sanam. Data da designação pela ONU: 24.3.2007. Outras informações: controlada pela OIA.

▼ **M5**

- (29) Safety Equipment Procurement (SEP). Data da designação pela ONU: 3.3.2008. Outras informações: Sociedade de fachada da OIA, implicada no programa de mísseis balísticos.
- (30) 7th of Tir. Data da designação pela ONU: 23.12.2006. Outras informações: (a) entidade tutelada pela OID, largamente reconhecida como estando directamente envolvida no programa nuclear iraniano, (b) envolvida no programa nuclear iraniano.
- (31) Grupo Industrial Shahid Bagheri GISB. Data da designação pela ONU: 23.12.2006. Outras informações: (a) entidade tutelada pela OID, (b) implicada no programa de mísseis balísticos do Irão.
- (32) Grupo Industrial Shahid Hemmat (GISH). Data da designação pela ONU: 23.12.2006. Outras informações: (a) entidade tutelada pela OID, (b) implicada no programa de mísseis balísticos do Irão.
- (33) Sho'a' Aviation. Data da designação pela ONU: 24.3.2007. Outras informações: Produz microlevés.
- (34) Sociedade TAMAS. Data da designação pela UE: 24.4.2007 (ONU: 3.3.2008). Outras informações: (a) implicada em actividades relacionadas com o enriquecimento de urânio, (b) a TAMAS é uma entidade de cúpula, sob cuja dependência foram criadas quatro filiais, incluindo uma que procede desde a extracção de urânio até à sua concentração e outra que é responsável pelo tratamento e enriquecimento do urânio, bem como pelo lixo nuclear.
- (35) Grupo de Indústrias Ya Mahdi. Data da designação pela ONU: 24.3.2007. Outras informações: controlada pela OIA.

▼ **M11**

- (36) Amin Industrial Complex (*alias* (a) Amin Industrial Compound, (b) Amin Industrial Company). Data da designação pela ONU: 9.6.2010. Endereço: (a) P.O. Box 91735-549, Mashad, Irão; (b) Amin Industrial Estate, Khalage Rd., Seyedi District, Mashad, Irão; (c) Kaveh Complex, Khalaj Rd., Seyedi St., Mashad, Irão. Outras informações: (a) o Amin Industrial Complex procurou adquirir reguladores de temperatura que podem ser utilizados na investigação nuclear ou em instalações operacionais/de produção; (b) o Amin Industrial Complex é detido ou controlado, ou actua em nome da Organização das Indústrias de Defesa (OID), que foi designada na Resolução 1737 (2006) do Conselho de Segurança da ONU.
- (37) Armament Industries Group. Data da designação pela UE: 24.4.2007 (ONU: 9.6.2010). Endereço: (a) Sepah Islam Road, Karaj Special Road Km 10, Irão; (b) Pasdaran Ave., P.O. Box 19585/777, Teerão, Irão. Outras informações: o Armament Industries Group (AIG) fabrica e assegura a manutenção de diversas armas de pequeno calibre e armas ligeiras, incluindo de calibres médios e grandes e tecnologia conexas, (b) o AIG efectua a maioria das suas aquisições através do Hadid Industries Complex.
- (38) Defense Technology and Science Research Center. Data da designação pela UE: 24.4.2007 (ONU: 9.6.2010). Endereço: Pasdaran Av., PO Box 19585/777, Teerão, Irão. Outras informações: o Defense Technology and Science Research Center (DTSRC) é detido ou controlado, ou actua em nome do Ministério da Defesa e da Logística das Forças Armadas iraniano (MODAFL), responsável pela supervisão da investigação e desenvolvimento, produção, manutenção, exportações e aquisições no domínio da defesa no Irão.
- (39) Doostan International Company. Data da designação pela ONU: 9.6.2010. Outras informações: a Doostan International Company (DICO) fornece elementos para o programa de mísseis balísticos do Irão.

▼ **M11**

- (40) Farasakht Industries. Data da designação pela ONU: 9.6.2010. Endereço: P.O. Box 83145-311, Kilometer 28, Esfahan-Tehran Freeway, Shahin Shahr, Esfahan, Irão. Outras informações: a Farasakht Industries é detida ou controlada, ou actua em nome da Iran Aircraft Manufacturing Company que, por sua vez, é detida ou controlada pelo MODAFL.
- (41) Fater (ou Faater) Institute. Data da designação pela ONU: 9.6.2010. Outras informações: (a) filial da Khatam al-Anbiya (KAA), (b) a Fater trabalhou com fornecedores estrangeiros, provavelmente em nome de outras empresas da KAA, em projectos do Corpo de Guardas da Revolução Islâmica (IRGC) no Irão, (c) detida ou controlada pelo IRGC ou actua em seu nome.
- (42) First East Export Bank, P.L.C. Data da designação pela ONU: 9.6.2010. Endereço: Unit Level 10 (B1), Main Office Tower, Financial Park Labuan, Jalan Merdeka, 87000 WP Labuan, Malásia. Outras informações: (a) o First East Export Bank, PLC é detido ou controlado pelo Banco Mellat ou actua em seu nome, (b) nos últimos sete anos, o Banco Mellat disponibilizou centenas de milhões de dólares para transacções efectuadas por entidades ligadas à indústria nuclear, de mísseis e de defesa do Irão, (c) número de registo comercial LL06889 (Malásia).
- (43) Gharagahe Sazandegi Ghaem. Data da designação pela ONU: 9.6.2010. Outras informações: detida ou controlada pelo Corpo de Guardas da Revolução Islâmica ou actua em seu nome. A Gharagahe Sazandegi Ghaem é detida ou controlada pela KAA (ver abaixo).
- (44) Ghorb Karbala. Data da designação pela ONU: 9.6.2010. Outras informações: detida ou controlada pelo Corpo de Guardas da Revolução Islâmica ou actua em seu nome. A Ghorb Karbala é detida ou controlada pela KAA (ver abaixo).
- (45) Ghorb Nooh. Data da designação pela ONU: 9.6.2010. Outras informações: detida ou controlada pelo Corpo de Guardas da Revolução Islâmica ou actua em seu nome. A Ghorb Nooh é detida ou controlada pela KAA (ver abaixo).
- (46) Hara Company. Data da designação pela ONU: 9.6.2010. Outras informações: detida ou controlada pelo Corpo de Guardas da Revolução Islâmica ou actua em seu nome. Detida ou controlada pela Ghorb Nooh.
- (47) Imensazan Consultant Engineers Institute. Data da designação pela ONU: 9.6.2010. Outras informações: detido ou controlado pelo Corpo de Guardas da Revolução Islâmica ou actua em seu nome. Detido ou controlado pela KAA, ou actua em seu nome (ver abaixo).
- (48) Irano Hind Shipping Company. Data da designação pela ONU: 9.6.2010. Endereço: (a) 18 Mehrshad Street, Sadaghat Street, Opposite of Park Mellat, Vali-e-Asr Ave., Teerão, Irão, (b) 265, Next to Mehrshad, Sedaghat St., Opposite of Mellat Park, Vali Asr Ave., Teerão 1A001, Irão. Outras informações: detida ou controlada pela Islamic Republic of Iran Shipping Lines ou actua em seu nome.
- (49) IRISL Benelux NV. Data da designação pela ONU: 9.6.2010. Endereço: Noorderlaan 139, B-2030, Antuérpia, Bélgica. Outras informações: (a) n.º de IVA BE480224531 (Bélgica), (b) outras informações: detida ou controlada pela Islamic Republic of Iran Shipping Lines ou actua em seu nome.
- (50) Kaveh Cutting Tools Company. Data da designação pela ONU: 9.6.2010. Endereço: (a) 3rd Km of Khalaj Road, Seyyedi Street, Mashad 91638, Irão, (b) Km 4 of Khalaj Road, End of Seyyedi Street, Mashad, Irão, (c) P.O. Box 91735-549, Mashad, Irão, (d) Khalaj Rd., End of Seyyedi Alley, Mashad, Irão; (e) Moqan St., Pasdaran St., Pasdaran Cross Rd., Teerão, Irão. Outras informações: a Kaveh Cutting Tools Company é detida ou controlada pela OID ou actua em seu nome.

## ▼ M11

- (51) Khatam al-Anbiya Construction Headquarters. Data da designação pela UE: 24.6.2008 (ONU: 9.6.2010). Outras informações: (a) a Khatam al-Anbiya Construction Headquarters (KAA) é uma empresa detida pelo Corpo de Guardas da Revolução Islâmica (IRGC) envolvida em projectos de construção civil e militar de grande dimensão e em outras actividades de engenharia. Uma parte significativa das suas actividades está centrada em projectos de organização de defesa passiva. Em especial, as filiais da KAA estiveram activamente envolvidas na construção das instalações de enriquecimento de urânio em Qom/Fordow.
- (52) M. Babaie Industries. Data da designação pela ONU: 9.6.2010. Endereço: P.O. Box 16535-76, Teerão, 16548, Irão. Outras informações: (a) a M. Babaie Industries é tutelada pelo Shahid Ahmad Kazemi Industries Group (formalmente Air Defense Missile Industries Group) da Organização das Industrias Aeroespaciais (OIA), (b) a OIA tutela as organizações de mísseis Shahid Hemmat Industrial Group (SHIG) e Shahid Bakeri Industrial Group (SBIG), ambas referidas na Resolução 1737 (2006).
- (53) Makin. Data da designação pela ONU: 9.6.2010. Outras informações: detida ou controlada pelo Corpo de Guardas da Revolução Islâmica ou actua em seu nome. A Makin é detida ou controlada pela KAA ou actua em seu nome e é uma filial da KAA.
- (54) Universidade Malek Ashtar. Data da designação pela UE: 24.6.2008 (ONU: 9.6.2010). Endereço: Corner of Imam Ali Highway and Babaei Highway, Teerão, Irão. Outras informações: (a) tutelada pelo DTRSC do MODAFL, (b) inclui grupos de investigação que anteriormente dependiam do Centro de Investigação de Física (CPHRC), (c) os inspectores da AIEA não foram autorizados a entrevistar os membros do pessoal ou a consultar os documentos que se encontram sob o controlo desta organização relativamente à questão pendente da eventual dimensão militar do programa nuclear do Irão.
- (55) Centro de Exportações do Ministério da Defesa. Data da designação pela UE: 24.6.2008 (ONU: 9.6.2010). Endereço: (a) PO Box 16315-189, Teerão, Irão; (b) west side of Dabestan Street, Abbas Abad District, Teerão, Irão. Outras informações: o Centro de Exportações do Ministério da Defesa (MODLEX) vende armamento produzido pelo Irão a clientes em todo o mundo, em violação da Resolução 1747 (2007) do Conselho de Segurança das Nações Unidas que proíbe o Irão de vender armamento ou material conexo.
- (56) Mizan Machinery Manufacturing (*alias* 3MG). Data da designação pela UE: 24.6.2008 (ONU: 9.6.2010). Endereço: O. Box 16595-365, Teerão, Irão. Outras informações: a Mizan Machinery Manufacturing (3M) é detida ou controlada pela SHIG ou actua em seu nome.
- (57) Modern Industries Technique Company (*alias* (a) Rahkar Company, (b) Rahkar Industries, (c) Rahkar Sanaye Company, (d) Rahkar Sanaye Novin). Data da designação pela ONU: 9.6.2010. Endereço: Arak, Irão. Outras informações: (a) a Modern Industries Technique Company (MITEC) é responsável pela concepção e construção do reactor de água pesada IR-40 em Arak, (b) a MITEC tem liderado os concursos respeitantes à construção do reactor de água pesada IR-40.
- (58) Nuclear Research Center for Agriculture and Medicine (*alias* (a) Center for Agricultural Research and Nuclear Medicine, (b) Karaji Agricultural and Medical Research Center). Data da designação pela ONU: 9.6.2010. Endereço: P.O. Box 31585-4395, Karaj, Irão. Outras informações: (a) o Nuclear Research Center for Agriculture and Medicine (NFRPC) é uma componente importante da Organização de Energia Atómica do Irão (OEAI), tendo sido designado na Resolução 1737 (2006) do Conselho de Segurança das Nações Unidas, (b) o NFRPC é o centro da OEAI para o desenvolvimento de combustível nuclear e está envolvido em actividades ligadas ao enriquecimento.

▼ **M11**

- (59) Omran Sahel. Data da designação pela ONU: 9.6.2010. Outras informações: detida ou controlada pelo Corpo de Guardas da Revolução Islâmica ou actua em seu nome. Detida ou controlada pela Ghorb Nooh.
- (60) Oriental Oil Kish. Data da designação pela ONU: 9.6.2010. Outras informações: detida ou controlada pelo Corpo de Guardas da Revolução Islâmica ou actua em seu nome. A Oriental Oil Kish é detida ou controlada pela KAA ou actua em seu nome.
- (61) Pejman Industrial Services Corporation. Data da designação pela ONU: 9.6.2010. Endereço: P.O. Box 16785-195, Teerão, Irão. Outras informações: a Pejman Industrial Services Corporation é detida ou controlada pela SBIG ou actua em seu nome.
- (62) Rah Sahel. Data da designação pela ONU: 9.6.2010. Outras informações: detida ou controlada pelo Corpo de Guardas da Revolução Islâmica ou actua em seu nome. A Rah Sahel é detida ou controlada pela KAA ou actua em seu nome.
- (63) Rahab Engineering Institute. Data da designação pela ONU: 9.6.2010. Outras informações: detido ou controlado pelo Corpo de Guardas da Revolução Islâmica ou actua em seu nome. Rahab é detido ou controlado pela KAA ou actua em seu nome e é uma filial da KAA.
- (64) Sabalan Company. Data da designação pela ONU: 9.6.2010. Endereço: Damavand Tehran Highway, Teerão, Irão. Outras informações: a Sabalan é uma denominação de fachada da SHIG.
- (65) Sahand Aluminum Parts Industrial Company (SAPICO). Data da designação pela ONU: 9.6.2010. Endereço: Damavand Tehran Highway, Teerão, Irão. Outras informações: a SAPICO é uma denominação de fachada da SHIG.
- (66) Sahel Consultant Engineers. Data da designação pela ONU: 9.6.2010. Outras informações: detida ou controlada pelo Corpo de Guardas da Revolução Islâmica ou actua em seu nome. Detida ou controlada pela Ghorb Nooh.
- (67) Seganir. Data da designação pela ONU: 9.6.2010. Outras informações: detida ou controlada pelo Corpo de Guardas da Revolução Islâmica ou actua em seu nome. A Seganir é detida ou controlada pela KAA ou actua em seu nome.
- (68) Sepasad Engineering Company. Data da designação pela ONU: 9.6.2010. Outras informações: detida ou controlada pelo Corpo de Guardas da Revolução Islâmica ou actua em seu nome. A Sepasad Engineering Company é detida ou controlada pela KAA ou actua em seu nome.
- (69) Shahid Karrazi Industries. Data da designação pela ONU: 9.6.2010. Endereço: Teerão, Irão. Outras informações: a Shahid Karrazi Industries é detida ou controlada pela SBIG ou actua em seu nome.
- (70) Shahid Satarri Industries (*alias* Shahid Sattari Group Equipment Industries). Data da designação pela ONU: 9.6.2010. Endereço: Sudeste Teerão, Irão. Outras informações: a Shahid Sattari Industries é detida ou controlada pela SBIG ou actua em seu nome.
- (71) Shahid Sayyade Shirazi Industries. Data da designação pela ONU: 9.6.2010. Endereço: (a) Next to Nirou Battery Mfg. Co, Shahid Babaii Expressway, Nobonyad Square, Teerão, Irão, (b) Pasdaran St., P.O. Box 16765, Teerão 1835, Irão, (c) Babaei Highway — Next to Niru M.F.G, Teerão, Irão. Outras informações: a Shahid Sayyade Shirazi Industries (SSSI) é detida ou controlada pela OID ou actua em seu nome.

▼ **M11**

- (72) South Shipping Line Iran (SSL). Data da designação pela ONU: 9.6.2010. Endereço: (a) Apt. No. 7, 3rd Floor, No. 2, 4th Alley, Gandi Ave., Teerão, Irão, (b) Qaem Magham Farahani St., Teerão, Irão. Outras informações: detida ou controlada pela Islamic Republic of Iran Shipping Lines ou actua em seu nome.
- (73) Special Industries Group. Data da designação pela UE: 24.4.2007 (ONU: 9.6.2010). Endereço: Pasdaran Avenue, PO Box 19585/777, Teerão, Irão. Outras informações: Special Industries Group (SIG) é tutelada pela OID.
- (74) Tiz Pars. Data da designação pela ONU: 9.6.2010. Endereço: Damavand Tehran Highway, Teerão, Irão. Outras informações: (a) a Tiz Pars é uma denominação de fachada da SHIG, (b) Entre Abril e Julho de 2007, a Tiz Pars tentou adquirir, em nome da SHIG, uma máquina de corte e soldadura a laser de cinco eixos, a qual poderia constituir uma contribuição importante para o programa de mísseis do Irão.
- (75) Yazd Metallurgy Industries (*alias* (a) Yazd Ammunition Manufacturing and Metallurgy Industries, (b) Directorate of Yazd Ammunition and Metallurgy Industries.). Data da designação pela ONU: 9.6.2010. Endereço: (a) Pasdaran Avenue, Next to Telecommunication Industry, Teerão 16588, Irão, (b) Postal Box 89195/878, Yazd, Irão, (c) P.O. Box 89195-678, Yazd, Irão, (d) Km 5 of Taft Road, Yazd, Irão. Outras informações: a Metallurgy Industries (YMI) é tutelada pela OID.

▼ **M5**B. *Pessoas singulares*

- (1) Fereidoun **Abbasi-Davani**. Data da designação pela ONU: 24.3.2007. Outras informações: Cientista principal do Ministério da Defesa e Logística das Forças Armadas, com ligações ao Instituto de Física Aplicada. Trabalha em estreita colaboração com Mohsen Fakhrizadeh-Mahabadi.
- (2) Dawood **Agha-Jani**. Funções: Director da PFEP (Natanz). Data da designação pela ONU: 23.12.2006. Outras informações: implicado no programa nuclear do Irão.
- (3) Ali Akbar **Ahmadian**. Posto: Vice-Almirante. Funções: Chefe de Estado Maior da Guarda Revolucionária Iraniana (IRGC). Data da designação pela ONU: 24.3.2007.
- (4) Amir Moayyed **Alai**. Data da designação pela UE: 24.4.2007 (ONU: 3.3.2008). Outras informações: envolvido na gestão da montagem e construção das centrifugadoras.
- (5) Behman **Asgarpour**. Funções: Gestor operacional (Arak). Data da designação pela ONU: 23.12.2006. Outras informações: implicado no programa nuclear do Irão.
- (6) Mohammad Fedai **Ashiani**. Data da designação pela UE: 24.4.2007 (ONU: 3.3.2008). Outras informações: Implicado na produção de amónio-urânio-carbonato e na gestão do complexo de enriquecimento de Natanz.
- (7) Abbas Rezaee **Ashtiani**. Data da designação pela ONU: 3.3.2008. Outras informações: funcionário superior do Serviço de Exploração e Minas da OEAI.
- (8) Bahmanyar Morteza **Bahmanyar**. Funções: Director do departamento de finanças e orçamento da Organização das Indústrias Aeroespaciais (OIA). Data da designação pela ONU: 23.12.2006. Outras informações: implicado no programa de mísseis balísticos do Irão.
- (9) Haleh **Bakhtiar**. Data da designação pela UE: 24.4.2007 (ONU: 3.3.2008). Outras informações: Implicado na produção de magnésio numa concentração de 99,9 %.

▼ M5

- (10) Morteza **Behzad**. Data da designação pela UE: 24.4.2007 (ONU: 3.3.2008). Outras informações: implicado no fabrico de componentes para centrifugadoras.
- (11) Ahmad Vahid **Dastjerdi**. Funções: Director da Organização das Indústrias Aeroespaciais (OIA). Data da designação pela ONU: 23.12.2006. Outras informações: implicado no programa de mísseis balísticos do Irão.
- (12) Ahmad **Derakhshandeh**. Funções: Presidente e director-geral do Banco Sepah. Data pela designação pela ONU: 24.3.2007.
- (13) Mohammad **Eslami**. Título: Doutor. Data da designação pela ONU: 3.3.2008. Outras informações: Director do Instituto de Formação e Investigação da Indústria da Defesa.
- (14) Reza-Gholi **Esmali**. Funções: Director do departamento do Comércio e Assuntos Internacionais da Organização das Indústrias Aeroespaciais (OIA). Data da designação pela ONU: 23.12.2006. Outras informações: implicado no programa de mísseis balísticos do Irão.
- (15) Mohsen **Fakhrizadeh-Mahabadi**. Data da designação pela ONU: 24.3.2007. Outras informações: Cientista principal do Ministério da Defesa e Logística das Forças Armadas e anterior director do Centro de Investigação Física (PHRC).
- (16) Mohammad **Hejazi**. Posto: Brigadeiro-General. Funções: Comandante da força de resistência Bassij. Data da designação pela ONU: 24.3.2007.
- (17) Mohsen **Hojati**. Funções: Director do grupo industrial Fajr. Data da designação pela ONU: 24.3.2007.
- (18) Seyyed Hussein **Hosseini**. Data da designação pela UE: 24.4.2007 (ONU: 3.3.2008). Outras informações: Funcionário da OEAI implicado no projecto de reactor de investigação de água pesada em Arak.
- (19) M. Javad **Karimi Sabet**. Data da designação pela UE: 24.4.2007 (ONU: 3.3.2008). Outras informações: Presidente da Novin Energy Company, designada nos termos da Resolução 1747 (2007).
- (20) Mehrdada Akhlaghi **Ketabachi**. Funções: Director do Grupo Industrial Shahid Bagheri (GISB). Data da designação pela ONU: 24.3.2007.
- (21) Ali Hajinia **Leilabadi**. Funções: Director-Geral da Mesbah Energy Company. Data da designação pela ONU: 23.12.2006. Outras informações: implicado no programa nuclear do Irão.
- (22) Naser **Maleki**. Funções: Director do Grupo Industrial Shahid Hemmat (GISH). Data da designação pela ONU: 24.3.2007. Outras informações: Naser Maleki é igualmente um responsável do Ministério da Defesa e Logística das Forças Armadas incumbido da supervisão das actividades do programa de mísseis balísticos Shahab-3. O Shahab-3 é um míssil balístico iraniano de longo alcance actualmente em serviço.
- (23) Hamid-Reza **Mohajerani**. Data da designação pela UE: 24.4.2007 (ONU: 3.3.2008). Outras informações: Implicado na gestão da produção nas Instalações de Conversão de Urânio (UCF) de Esfahan.
- (24) Jafar **Mohammadi**. Funções: Conselheiro técnico da Organização da Energia Atómica do Irão (OEAI) (responsável pela gestão da produção de válvulas para centrifugadoras). Data da designação pela ONU: 23.12.2006. Outras informações: envolvido no programa nuclear iraniano.
- (25) Ehsan **Monajemi**. Funções: Gestor de projectos de construção em Natanz. Data da designação pela ONU: 23.12.2006. Outras informações: implicado no programa nuclear iraniano.

▼ M5

- (26) Mohammad Reza **Naqdi**. Posto: Brigadeiro-General. Data da designação pela ONU: 3.3.2008. Outras informações: Antigo Vice-Chefe do Estado-Maior das Forças Armadas para a Logística e a Investigação Industrial/Chefe da Unidade estatal de luta contra o contrabando, empenhado em contornar as sanções impostas pelas Resoluções 1737 (2006) e 1747 (2007).
- (27) Houshang **Nobari**. Data da designação pela UE: 24.4.2007 (ONU: 3.3.2008). Outras informações: Implicado na gestão do complexo de enriquecimento de urânio de Natanz.
- (28) Mohammad Mehdi Nejad **Nouri**. Posto: Tenente-General. Funções: Reitor da Universidade Malek Ashtar de Tecnologias de Defesa. Data da designação pela ONU: 23.12.2006. Outras informações: o Departamento de Química da Universidade Ashtar de Tecnologias de Defesa é tutelado pelo Ministério da Defesa e Logística das Forças Armadas e realizou experiências com berílio. Implicado no programa nuclear do Irão.
- (29) Mohammad **Qannadi**. Funções: Vice-Presidente para a Investigação e Desenvolvimento da OEAI. Data da designação pela ONU: 23.12.2006. Outras informações: implicado no programa nuclear do Irão.
- (30) Amir **Rahimi**. Funções: Director do Centro de investigação e produção de combustível nuclear de Esfahan. Data da designação pela ONU: 24.3.2007. Outras informações: O Centro de investigação e produção de combustível nuclear de Esfahan faz parte da empresa de produção e aquisição de combustível nuclear da OEAI, que está envolvida em actividades de enriquecimento.
- (31) Abbas **Rashidi**. Data da designação pela UE: 24.4.2007 (ONU: 3.3.2008). Outras informações: implicado nos trabalhos de enriquecimento em Natanz.
- (32) Morteza **Rezaie**. Posto: Brigadeiro-General. Funções: Comandante-adjunto do Corpo de Guardas da Revolução Islâmica. Data da designação pela ONU: 24.3.2007.
- (33) Morteza **Safari**. Posto: Contra-Almirante. Funções: Comandante da Marinha do Corpo de Guardas da Revolução Islâmica. Data da designação pela ONU: 24.3.2007.
- (34) Yahya Rahim **Safavi**. Posto: Major-General. Funções: Comandante do Corpo de Guardas da Revolução Islâmica (Pasdaran). Data da designação pela ONU: 23.12.2006. Outras informações: implicado no programa nuclear e no programa de mísseis balísticos do Irão.
- (35) Seyed Jaber **Safdari**. Data da designação pela ONU: 24.3.2007. Outras informações: Director da unidade de enriquecimento de Natanz.
- (36) Hosein **Salimi**. Título: General. Funções: Comandante da Força Aérea do Corpo de Guardas da Revolução Islâmica (Pasdaran). Data da designação pela ONU: 23.12.2006. Outras informações: implicado no programa de mísseis balísticos do Irão.
- (37) Qasem **Soleimani**. Título: Brigadeiro-General. Funções: Comandante da força Qods. Data da designação pela ONU: 24.3.2007.
- (38) Ghasem **Soleymani**. Data da designação pela ONU: 3.3.2008. Outras informações: Director das actividades de extracção de urânio na mina de urânio de Saghand.
- (39) Mohammad Reza **Zahedi**. Posto: Brigadeiro-General. Funções: Comandante das forças terrestres do Corpo de Guardas da Revolução Islâmica. Data da designação pela ONU: 24.3.2007.

▼ M5

- (40) General **Zolqadr**. Funções: Ministro Adjunto do Interior para os assuntos de segurança, oficial do Corpo de Guardas da Revolução Islâmica. Data da designação pela ONU: 24.3.2007.

▼ M11

- (41) Javad Rahiqi. Data da designação pela UE: 24.4.2007 (ONU: 9.6.2010). Data de nascimento: 24.4.1954. Local de nascimento: Marshad. Funções: Director do Centro de Tecnologia Nuclear de Esfahan da Organização de Energia Atómica do Irão (OEAI).

## ▼M9

## ANEXO V

## Lista de pessoas, entidades e organismos a que se refere o n.º 2 do artigo 7.º

## A. Pessoas singulares

	Nome	Identificação	Motivos	Data de inclusão na lista
1.	Reza AGHAZADEH	Data de nasc.: 15/03/1949. Passaporte n.º 4409483, validade: 26/04/2000-27/04/2010. Emitido em Teerão. Passaporte diplomático n.º D9001950, emitido em 22/01/2008, válido até 21/01/2013. Local de nasc.: Khoy	Antigo Director da Organização da Energia Atómica do Irão (AEOI). A AEOI superintende o programa nuclear do Irão e é designada na Resolução 1737 (2006) do CSNU.	24.4.2007
2.	Javad DARVISH-VAND, Brigadeiro-General do IRGC		Delegado do Ministério de Defesa e Logística das Forças Armadas (MODAFL) para as inspecções. Responsável pelos meios e instalações do MODAFL.	24.6.2008
3.	Seyyed Mahdi FARAH, Brigadeiro-General do IRGC		Director Executivo da Organização das Indústrias da Defesa (DIO), designada na Resolução 1737 (2006) do CSNU.	24.6.2008
4.	Dr. Hoseyn (Hosein) FAQIHIAN	Endereço da NFPC: AEOI-NFPD, PO Box 11365-8486, Teerão – Irão	Delegado e Director-Geral da Sociedade de Produção e Aquisição de Combustível Nuclear (NFPC), parte da AEOI. A AEOI supervisiona o programa nuclear do Irão e é designada na Resolução 1737 (2006) do CSNU. A NFPC encontra-se implicada nas actividades de enriquecimento cuja suspensão o Conselho da AIEA e o Conselho de Segurança exigiram do Irão.	24.4.2007
5.	Engenheiro Mojtaba HAERI		Delegado do MODAFL para a Indústria. Supervisor da AIO e da DIO.	24.6.2008
6.	Ali HOSEYNI-TASH, Brigadeiro-General do IRGC		Chefe do Serviço Geral do Supremo Conselho Nacional de Segurança e implicado na definição da política no domínio nuclear.	24.6.2008
7.	Mohammad Ali JAFARI, IRGC		Ocupa um posto de comando no IRGC	24.6.2008
8.	Mahmood JANNATIAN	Data de nasc.: 21/04/1946, Passaporte n.º T12838903	Vice-Director da Organização de Energia Atómica do Irão	24.6.2008

## ▼ M9

	Nome	Identificação	Motivos	Data de inclusão na lista
9.	Said Esmail KHA-LILIPOUR (aliás: LANGROUDI)	Data de nasc.: 24/11/1945. Local de nasc.: Langroud.	Vice-Director da AEOI. A AEOI supervisiona o programa nuclear do Irão e é designada na Resolução 1737 (2006) do CSNU.	24.4.2007
10.	Ali Reza KHANCHI	Endereço do NRC: AEOI-NFPD, PO Box 11365-8486, Teerão – Irão Fax: (+9821) 8021412	Presidente do Centro de Investigação Nuclear (NRC) de Teerão da AEOI. A AIEA continua a tentar que o Irão clarifique as experiências de separação do plutónio efectuadas no NRC de Teerão, incluindo a presença de partículas de HEU nas amostras ambientais recolhidas nas instalações de armazenamento de resíduos de Karaj, onde se encontram os contentores utilizados para armazenar o urânio empobrecido utilizado nessas experiências. A AEOI supervisiona o programa nuclear do Irão e é designada na Resolução 1737 (2006) do CSNU.	24.4.2007
11.	Ebrahim MAHMUDZADEH		Director Executivo da Iran Electronic Industries	24.6.2008
12.	Beik MOHAMMADLU, Brigadeiro-General		Delegado do MODAFL para Intendência e Logística.	24.6.2008
13.	Anis NACCACHE		Administrador das empresas Barzagani Tejarat Tavanmad Saccal; a sua empresa tentou adquirir bens sensíveis em benefício de entidades designadas nos termos da Resolução 1737 do CSNU.	24.6.2008
14.	Mohammad NADERI, Brigadeiro-General		Presidente da Organização das Indústrias Aeroespaciais (AIO); a AIO participou em programas iranianos sensíveis	24.6.2008
15.	Mostafa Mohammad NAJJAR, Brigadeiro-General do IRGC		Ministro do Interior e antigo Ministro do MODAFL, responsável pelo conjunto dos programas militares, incluindo os programas de mísseis balísticos.	24.6.2008
16.	Dr. Javad RAHIQI (RAHIGHI)	Data de nasc.: 21/04/1954. Data de nasc. pelo antigo calendário iraniano: 01/05/1954. Local de nasc.: Mashad.	Chefe do Grupo de Física de Neutrões da AEOI. A AEOI superintende o programa nuclear do Irão e é designada na Resolução 1737 (2006) do CSNU.	24.4.2007

## ▼ M9

	Nome	Identificação	Motivos	Data de inclusão na lista
17.	Ali Akbar SALEHI		Chefe da Organização da Energia Atómica do Irão (AEOI). A AEOI superintende o programa nuclear do Irão e é designada nos termos da RCSNU 1737 (2006).	17.11.2009
18.	Contra-Almirante Mohammad SHAFI RUDSARI		Delegado do MODAFL para a Coordenação	24.6.2008
19.	Ali SHAMSHIRI, Brigadeiro-General do IRGC		Delegado do MODAFL para a contra-espionagem, responsável pelo pessoal e instalações do MODAFL	24.6.2008
20.	Abdollah SOLAT SANA		Director Executivo da Instalação de Conversão de Urânio (UCF) em Esfahan. Esta é a instalação que produz o material de alimentação (UF6) para as instalações de enriquecimento de Natanz. Em 27 de Agosto de 2006, Solat Sana foi condecorado pelo Presidente Ahmadinejad pelo seu papel.	24.4.2007
21.	Ahmad VAHIDI, Brigadeiro-General do IRGC		Ministro do MODAFL e antigo director-adjunto do MODAFL	24.6.2008

## B. Pessoas colectivas, entidades e organismos

	Nome	Identificação	Motivos	Data de inclusão na lista
1.	Organização das Indústrias Aeroespaciais, AIO	AIO, 28 Shian 5, Lavizan, Teerão	A AIO supervisiona a produção de mísseis iranianos, incluindo o Shahid Hemmat Industrial Group, o Shahid Bagheri Industrial Group e o Fajr Industrial Group, todos eles designados na Resolução 1737 (2006) do CSNU. O director da AIO e dois outros quadros superiores são também designados na Resolução 1737 (2006) do CSNU.	24.4.2007
2.	Indústrias de Armamento	Pasdarán Av., PO Box 19585/777, Teerão	Filial da DIO (Organização das Indústrias da Defesa).	24.4.2007
3.	Organização Geográfica das Forças Armadas		Fornecedora de dados geo-espaciais para o programa de mísseis balísticos.	24.6.2008

## ▼M9

	Nome	Identificação	Motivos	Data de inclusão na lista
4.	Bank Melli, Melli Bank Iran (incluindo todas as sucursais) e filiais:	Ferdowsi Avenue, PO Box 11365- 171, Teerão	<p>Forneceu ou tentou fornecer apoio financeiro a empresas que estão implicadas ou que adquirem mercadorias para o programa nuclear e para o programa de mísseis do Irão (AIO, SHIG, SBIG, AEOL, Novin Energy Company, Mesbah Energy Company, Kalaye Electric Company e DIO). O Bank Melli intervém como facilitador nas actividades sensíveis do Irão. Facilitou inúmeras aquisições de materiais sensíveis para o programa nuclear e para o programa de mísseis do Irão. Prestou uma série de serviços financeiros em nome de entidades ligadas à indústria nuclear e à indústria de mísseis do Irão, incluindo a abertura de crédito documentário e a manutenção de contas. Muitas das empresas supra foram designadas nas Resoluções 1737 (2006) e 1747(2007) do CSNU.</p> <p>O Banco Melli continua a desempenhar esta função, seguindo um padrão de conduta que apoia e facilita as actividades sensíveis do Irão. Utiliza as suas relações bancárias para continuar a prestar apoio e serviços financeiros a entidades listadas pela ONU e pela UE em conexão com essas actividades. Age também em nome de tais entidades, e sob sua orientação, como o Banco Sepah, as quais operam frequentemente através das suas filiais e dos seus associados.</p>	24.6.2008
	a) Melli Bank plc	London Wall, 11th floor, Londres EC2Y 5EA, Reino Unido		
	b) Bank Melli Iran Zao	9/1, Ulitsa Mashkova, Moscovo, 130064, Rússia		
5.	Centro de Investigação no domínio da Ciência e da Tecnologia da Defesa (DTSRC) – também conhecido como Instituto de Investigação, de Educação/Moassese Amozeh Va Tahgiaghati (ERI/MAVT Co)	Pasdarán Av., PO Box 19585/777, Teerão	Encarregado da I&D. Filial da DIO. O DTSRC procede a grande parte das aquisições em benefício da DIO.	24.4.2007
6.	Iran Electronic Industries	P. O. Box 18575-365, Teerão, Irão	Subsidiária detida a 100 % pelo MO-DAFL (e, consequentemente, empresa-irmã da AIO, da AvIO e da DIO). A sua função consiste no fabrico de componentes electrónicos para os sistemas de armamento iranianos.	24.6.2008
7.	Força Aérea do IRGC		Gere as existências dos mísseis balísticos de curto e médio alcance do Irão. O Comandante da Força Aérea do IRGC foi designado na Resolução 1737 (2006) do CSNU.	24.6.2008

## ▼ M9

	Nome	Identificação	Motivos	Data de inclusão na lista
8.	Khatem-ol Anbiya Construction Organisation	221, NorthFalamak-Zarafs-han Intersection, 4th Phase, Shahkrak-E-Ghods, Teerão 14678, Irão	Grupo empresarial detido pelo IRGC. Utiliza os recursos do IRGC no domínio da engenharia para actividades de construção, operando na qualidade de contratante principal em projectos de grande envergadura, incluindo a construção de túneis, e apoiou os programas nuclear e de mísseis balísticos do Irão.	24.6.2008
9.	Universidade Malek Ashtar		Ligada ao Ministério da Defesa, criou em 2003 um curso sobre mísseis em estreita colaboração com a AIO.	24.6.2008
10.	Indústrias Marinhas	Pasdarán Av., PO Box 19585/777, Teerão	Filial da DIO.	24.4.2007
11.	Grupo das Indústrias Mecânicas		Participou na produção de componentes para o programa balístico.	24.6.2008
12.	Ministério da Defesa e Logística das Forças Armadas (MODAFL)	West side of Dabestan Street, Abbas Abad District, Teerão	Responsável pelos programas iranianos de investigação, desenvolvimento e produção de equipamento de defesa, incluindo apoio a programas de mísseis e a programas nucleares.	24.6.2008
13.	Centro de Exportações do Ministério da Defesa (MODLEX)	P. O. Box 16315-189, Teerão, Irão	Departamento de exportações do MODAFL e agência utilizada para exportar armamento pronto a utilizar em transacções entre Estados. Nos termos da Resolução 1747 (2007) do CSNU, a MODLEX está impedido de exercer actividades comerciais.	24.6.2008
14.	3M Mizan Machinery Manufacturing		Empresa de fachada da AIO, participa em aquisições no domínio balístico.	24.6.2008
15.	Sociedade de Produção e Aquisição de Combustível Nuclear (NFPC)	AEOI-NFPD, PO Box 11365-8486, Teerão – Irão	A Divisão de Produção de Combustível Nuclear (NFPD) da AEOI procede à investigação e desenvolvimento no domínio do ciclo do combustível nuclear, nomeadamente: exploração de urânio, extracção, trituração, conversão e gestão do lixo nuclear. A NFPC é a sucessora da NFPD, filial da AEOI que se dedica à investigação e desenvolvimento do ciclo do combustível nuclear, incluindo a conversão e o enriquecimento de urânio.	24.4.2007
16.	Parchin Chemical Industries		Trabalhou em técnicas de propulsão para o programa balístico iraniano.	24.6.2008

▼ **M9**

	Nome	Identificação	Motivos	Data de inclusão na lista
17.	Grupo de Indústrias Especiais	Pasdarán Av., PO Box 19585/777, Teerão	Filial da DIO.	24.4.2007
18.	Organização de Aquisições do Estado (SPO)		A SPO facilitaria a importação de armamento completo. Seria uma filial do MODAFL.	24.6.2008

▼ M7

## ANEXO VI

**Lista dos estabelecimentos de crédito e instituições financeiras a que se refere o n.º 2 do artigo 11.º-A**

Filiais e sucursais, abrangidas pelo âmbito de aplicação do artigo 18.º, dos estabelecimentos de crédito e instituições financeiras sediados no Irão a que se refere a alínea b) do n.º 2 do artigo 11.º-B <sup>(1)</sup>

## 1. BANK MELLI IRAN \*

*França*

43, Avenue Montaigne, 75008 Paris

Código BIC: MELIFRPP

*Alemanha*

Holzbrücke 2, D-20459, Hamburg

Código BIC: MELIDEHH

*Reino Unido*

Melli Bank Plc

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

Código BIC: MELIGB2L

## 2. BANK SEPAH \*

*França*

64 rue de Miromesnil, 75008 Paris

Código BIC: SEPBFRPP

*Alemanha*

Hafenstraße 54, D-60327 Frankfurt am Main

Código BIC: SEPBDEFF

*Itália*

Via Barberini 50, 00187 Rome

Código BIC: SEPBTR1

*Reino Unido*

Bank Sepah International plc

5/7 Eastcheap, London EC3M 1JT

Código BIC: SEPBGB2L

## 3. BANK SADERAT IRAN

*França*

Bank Saderat Iran

16 Rue de la Paix, 75002 Paris

Código BIC: BSIRFRPP

TELEX: 220287 SADER A / SADER B

<sup>(1)</sup> As entidades assinaladas com \* estão também sujeitas a um congelamento de activos na acepção das alíneas a) e b) do n.º 1 do artigo 5.º da Posição Comum 2007/140/PESC.

▼ M7*Alemanha*

Hamburg Branch

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

Código BIC: BSIRDEHH

TELEX: 215175 SADBK D

Frankfurt Branch

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

Código BIC: BSIRDEFF

*Grécia*

Athens Branch

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

Código BIC: BSIRGRAA

TX: 218385 SABK GR

*Reino Unido*

Bank Saderat plc

5 Lothbury, London EC2R 7HD

Código BIC: BSPLGB2L

TX: 883382 SADER G

## 4. BANK TEJARAT

*França*

Bank Tejarat

124-126 Rue de Provence, 75008 Paris

Código BIC: BTEJFRPP

TELEX: 281972 F, 281973 F BKTEJ

## 5. PERSIA INTERNATIONAL BANK plc

*Reino Unido*

Head Office and Main Branch

6 Lothbury, London, EC2R 7HH

Código BIC: PIBPGB2L

TX: 885426

Filiais e sucursais, não abrangidas pelo âmbito de aplicação do artigo 18.º, de estabelecimentos de crédito e instituições financeiras sedeados no Irão, e de estabelecimentos de crédito e instituições financeiras que não tenham sede no Irão nem sejam abrangidos pelo âmbito de aplicação do artigo 18.º, mas sejam controlados por pessoas ou entidades residentes ou com sede no Irão, a que se referem as alíneas c) e d) do n.º 2 do artigo 11.º-A (!).

## 1. BANK MELLI \*

*Azerbaijão*

Bank Melli Iran, Sucursal Baku

Nobel Ave. 14, Baku

Código BIC: MELIAZ22

(!) Ver nota de pé-de-página 1.

▼ M7*Iraque*

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

Código BIC: MELIIQBA

*Omã*

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

Código BIC: MELIOMR

*China*

Melli Bank HK (branch of Melli Bank PLC)

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

Código BIC: MELIHKHH

*Egipto*

Representative Office

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

Tel.: 2700605 / Fax: 92633

*Emiratos Árabes Unidos*

Regional Office

P.O. Box: 1894, Dubai

Código BIC: MELIAEAD

Abu Dhabi branch

Post box n.º. 2656, rua: Hamdan Street

Código BIC: MELIAEADADH

Al Ain branch

Post box n.º. 1888, rua: Clock Tower, Industrial Road

Código BIC: MELIAEADALN

Bur Dubai branch

Endereço: Post box n.º. 3093, rua: Khalid Bin Waleed Street

Código BIC: MELIAEADBR2

Dubai Main branch

Post box n.º. 1894, rua: Beniyas Street

Código BIC: MELIAEAD

Fujairah branch

Post box n.º. 248, rua: Al Marash R/A, Hamad Bin Abdullah Street

Código BIC: MELIAEADFUJ

Ras al-Khaimah branch

Post box n.º. 5270, rua: Oman Street, Al Nakheel

Código BIC: MELIAEADRAK

**▼M7**

Sharjah branch  
Post box n.º. 459, rua: Al Burj Street  
Código BIC: MELIAEADSHJ

*Federação Russa*  
nº 9/1 ul. Mashkova, 103064 Moscow  
Código BIC: MELIRUMM

*Japão*  
Representative Office  
333 New Tokyo Bldg, 3-1 Marunouchi, 3 Chome, Chiyoda-ku.  
Tel.: 332162631. Fax (3)32162638. Telex: J296687

## 2. BANK MELLAT

*Coreia do Sul*  
Bank Mellat Seoul Branch  
Keumkang Tower 13/14th Floor, Tehran road 889-13, Daechi-dong Gangnam-Ku, 135-280, Seoul  
Código BIC: BKMTKRSE  
TX: K36019 MELLAT

*Turquia*  
Istanbul Branch  
1, Binbircicek Sokak, Buyukdere Caddessi Levent — Istanbul  
Código BIC: BKMTTRIS  
TX: 26023 MELT TR

Ankara Branch  
Ziya Gokalp Bulvari No: 12 06425 Kizilay-Ankara  
Código BIC: BKMTTRIS100  
TX: 46915 BMEL TR

Izmir Branch  
Cumhuriyet Bulvari No: 88/A P.K 71035210 Konak-Izmir  
Código BIC: BKMTTRIS 200  
TX: 53053 BMIZ TR

*Arménia*  
Yerevan Branch  
6 Amiryan Str. P.O. Box: 375010 P/H 24 Yerevan  
Código BIC: BKMTAM 22  
TX: 243303 MLTAR AM 243110 BMTRAM

## 3. PERSIA INTERNATIONAL BANK plc

*Emiratos Árabes Unidos*  
Dubai Branch  
The Gate Building, 4th Floor, P.O. BOX 119871, Dubai  
Código BIC: PIBPAEAD

▼ M7

## 4. BANK SADERAT IRAN

*Libano*

Regional Office

Mar Elias – Mteco Center, PO BOX 5126, Beirut

Código BIC: BSIRLBBE

Beirut Main Branch

Verdun street – Alrose building

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

Código BIC: BSIRLBBE

TELEX: 48602 – 20738, 21205 – SADBNK

Alghobeiri Branch

NO. 3528, Alghobeiry BLVD, Jawhara BLDG Abdallah El Hajje str. –Gho-  
beiri BLVD, Alghobeiri,

Código BIC: BSIRLBBE

Baalbak Branch

n.º 3418, Ras Elein str., Baalbak

Código BIC: BSIRLBBE

Borj al Barajneh Branch

N.º 4280, Al Holam BLDG, Al Kafaat cross, Al Maamoura str., Sahat Mrey-  
jeh, 1st Floor

Código BIC: BSIRLBBE

Saida Branch

N.º 4338, Saida – Riad Elsoleh BLVD. Ali Ahmad BLG.

Código BIC: BSIRLBBE

*Omã*

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

Código BIC: BSIROMR

TX: 3146

*Catar*

Doha branch

n.º 2623, Grand Hamad ave., P.O. BOX 2256, Doha

Código BIC: BSIR QA QA

TELEX: 4225

*Turquemenistão*

Bank Saderat Iran Ashkhabad branch

Makhtoomgholi ave., nº 181, Ashkhabad

TELEX: 1161134-86278

**▼M7***Emiratos Árabes Unidos*

Regional office Dubai

Al Maktoum road, PO BOX 4182 Deira, Dubai

Código BIC: BSIRAEAD / BSIRAEADDLR / BSIRAEADLCD

TELEX: 45456 SADERBANK

Murshid Bazar Branch

Murshid Bazar P.O. Box 4182

Deira, Dubai

Código BIC: BSIRAEAD

TELEX: 45456 SADERBANK

Bur Dubai Branch

Al Fahidi Road

P.O. Box 4182 Dubai

Código BIC: BSIRAEAD

TELEX: 45456 SADERBANK

Ajman Branch

Nº 2900 Liwara street, PO BOX 16, Ajman, Dubai

Código BIC: BSIRAEAD

TELEX: 45456 SADERBANK

Shaykh Zayed Road Branch

Shaykh Road, Dubai

Código BIC: BSIRAEAD

TELEX: 45456 SADERBANK

Abu Dhabi Branch

Nº 2690 Hamdan street, PO BOX 2656, Abu Dhabi

Código BIC: BSIRAEAD

TELEX: 22263

Al Ein Branch

Nº 1741, Al Am Road, PO BOX 1140, Al Ein, Abu Dhabi

Código BIC: BSIRAEAD

TELEX: 45456 SADERBANK

Sharjah Branch

Nº 2776 Alaroda road, PO BOX 316, Sharjah

Código BIC: BSIRAEAD

TELEX: 45456 SADERBANK

*Barém*

Bahrein branch

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

TELEX: 8363 SADER BANK

**▼M7**

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

*Usbequistão*  
Bank Saderat Iran  
10, Tchekhov street, Mirabad district, 100060 Tashkent  
Código BIC: BSIRUZ21  
TELEX: 116134 BSITA UZ

## 5. TEJARAT BANK

*Tajiquistão*  
N.º 70, Rudaki Ave., Dushanbe  
P.O. Box: 734001  
Código BIC: 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 (também conhecido por Aryan Bank)

*Afeganistão*  
Head Office  
House N.º 2, Street N.º 13, Wazir Akbar Khan, Kabul  
Código BIC: AFABAFKA  
  
Harat branch  
N.º 14301(2), Business Room Building, Banke Khoon road, Harat  
Código BIC: AFABAFKA

## 7. FUTURE BANK

*Barém*  
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  
Código BIC: FUBBBHBM / FUBBBHBM0BU / FUBBBHBMXXX /  
FUBBBHBM5IT

## 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  
Código BIC: IDUNVECAXXX