



DIÁRIO DA REPÚBLICA

SUMÁRIO

Ministério da Economia

Decreto-Lei n.º 97/2000:

Estabelece as condições em que podem ser efectuados com segurança a instalação, funcionamento, reparação e alteração de equipamentos sob pressão 2414

Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas

Decreto-Lei n.º 98/2000:

Transpõe para o ordenamento jurídico nacional a Directiva n.º 98/66/CE, da Comissão, de 4 de Setembro, que altera a Directiva n.º 95/31/CE, da Comissão, de 5 de Julho, relativa aos critérios de pureza específicos dos edulcorantes que podem ser utilizados nos géneros alimentícios 2421

MINISTÉRIO DA ECONOMIA**Decreto-Lei n.º 97/2000**

de 25 de Maio

A Directiva n.º 97/23/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Maio de 1997, relativa aos equipamentos sob pressão, prevê a possibilidade de os Estados membros estipularem os requisitos necessários para garantir a protecção de pessoas, quando da utilização dos equipamentos sob pressão ou dos conjuntos, já que o fabrico e a colocação no mercado se encontram assegurados nas disposições da directiva, transposta para o direito nacional pelas vias legais.

Torna-se, pois, necessário publicar um regulamento, em novas bases, contemplando os mais diversos tipos de equipamentos sob pressão e contendo uma disciplina apropriada e unificada relativa às condições em que podem ser efectuados com segurança a instalação, funcionamento, reparação e alteração de equipamentos sob pressão.

Assim:

Nos termos da alínea a) do n.º 1 do artigo 198.º da Constituição, o Governo decreta, para valer como lei geral da República, o seguinte:

Artigo 1.º

É aprovado o Regulamento de Instalação, Funcionamento, Reparação e Alteração de Equipamentos sob Pressão, anexo ao presente diploma e que dele faz parte integrante.

Artigo 2.º

Este diploma entra em vigor 180 dias após a sua publicação, sendo apenas aplicável aos procedimentos iniciados a partir dessa data.

Visto e aprovado em Conselho de Ministros de 16 de Março de 2000. — *António Manuel de Oliveira Guterres* — *Joaquim Augusto Nunes Pina Moura* — *Joaquim Augusto Nunes Pina Moura*.

Promulgado em 4 de Maio de 2000.

Publique-se.

O Presidente da República, JORGE SAMPAIO.

Referendado em 18 de Maio de 2000.

O Primeiro-Ministro, *António Manuel de Oliveira Guterres*.

**REGULAMENTO DE INSTALAÇÃO, FUNCIONAMENTO,
REPARAÇÃO E ALTERAÇÃO
DE EQUIPAMENTOS SOB PRESSÃO**

CAPÍTULO I**Âmbito e definições****Artigo 1.º**

1 — A instalação, funcionamento, reparação e alteração de equipamentos sob pressão ficam dependentes das autorizações e aprovações previstas neste Regulamento.

2 — As regras técnicas relativas à instalação, funcionamento, reparação e alteração a aplicar a equipamentos da mesma família serão fixadas em instruções técnicas complementares (ITC) aprovadas por despacho do Ministro da Economia.

3 — Enquanto as ITC aplicáveis a uma determinada família de equipamentos não forem aprovadas, aplicam-se genericamente as disposições deste Regulamento e outras especificações que a entidade oficial competente considere necessárias.

4 — Os equipamentos a que se refere este Regulamento afectos a actividades sujeitas a outras regulamentações específicas devem cumprir as disposições nelas contidas.

Artigo 2.º

1 — Para efeitos do presente Regulamento, entende-se por:

- a) Pressão máxima admissível (PS) — pressão máxima, em bares, para que o equipamento foi projectado, especificada pelo fabricante através do certificado de aprovação de construção ou documento de avaliação de conformidade;
- b) Volume (V) — volume total de todos os compartimentos, em litros, para que o equipamento foi projectado, especificado pelo fabricante através do certificado de aprovação de construção ou documento de avaliação de conformidade;
- c) Reparação — todos os trabalhos que constem de operações de soldadura e abranjam as partes sob pressão, bem como as que possam afectar a segurança do equipamento, sendo destinadas a repor o equipamento nas condições iniciais;
- d) Alteração — modificações feitas no equipamento com o objectivo de melhorar o seu funcionamento;
- e) Inspecção periódica — inspecção destinada a comprovar que as condições segundo as quais foi aprovada a instalação se mantêm e a analisar as condições técnicas, de segurança e resistência do equipamento, a ser realizada com a periodicidade de cinco anos, salvo disposição em contrário definida nas ITC. A esta inspecção está associada a realização de uma prova de pressão ao equipamento;
- f) Inspecção intercalar — inspecção, aplicável a determinadas famílias de equipamentos, tendo por fim verificar as condições de segurança e bom funcionamento do equipamento e dispositivos de protecção e controlo, a ser realizada entre duas inspecções periódicas;
- g) Vistoria — inspecção a efectuar pelas direcções regionais do Ministério da Economia (DRE) à instalação, destinada a verificar a conformidade desta com a autorização prévia, se for caso disso, e as interdependências com outras legislações da competência das DRE, por forma a avaliar e salvaguardar a segurança de pessoas e bens, nomeadamente no cumprimento das distâncias a locais públicos ou privados e a outros equipamentos, utilização de espaços adjacentes, movimentações de carga e saídas de emergência;
- h) Família de equipamentos — conjunto de equipamentos que contenham o mesmo fluido ou fluidos com características semelhantes e com condições técnicas de instalação idênticas.

2 — Para além das definições anteriores, aplicam-se a este Regulamento outras definições constantes no n.º 2 do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 211/99, de 14 de Junho.

Artigo 3.º

1 — O presente Regulamento aplica-se a todos os equipamentos destinados a conter um fluido (líquido, gás ou vapor) a pressão diferente da atmosférica, aos quais é dada a designação «equipamentos sob pressão (ESP)» ou, simplesmente, «equipamentos», e que foram projectados e construídos de acordo com o Decreto-Lei n.º 211/99, de 14 de Junho, o Decreto-Lei n.º 103/92, de 30 de Maio, ou o Decreto-Lei n.º 101/74 e o Decreto n.º 102/74, ambos de 14 de Março.

2 — Excluem-se do âmbito de aplicação deste Regulamento os equipamentos em relação aos quais se verifique alguma das seguintes condições, salvo disposição em contrário prevista nas ITC:

a) Para geradores de vapor de água ou de água sobreaquecida:

PS menor ou igual a 0,5 bar;
PS.V menor ou igual a 200 bar por litro;
Temperatura máxima de serviço é menor ou igual a 110°C;

b) Para outros equipamentos de vapor de água ou de água sobreaquecida:

PS menor ou igual a 2 bar;
PS.V menor ou igual a 1000 bar por litro;
Temperatura máxima de serviço é menor ou igual a 130°C;

c) Para caldeiras de fluido térmico:

PS menor ou igual a 2 bar;
PS.V menor ou igual a 500 bar por litro;
Temperatura máxima de serviço é menor ou igual a 125°C;

d) Para tubagens:

PS menor que 4 bar;
O produto de PS, em bares, pelo diâmetro interior do tubo, em milímetros, é inferior a 1000;

e) Para outros equipamentos:

PS menor que 2 bar;
PS.V menor que 3000 bar por litro.

Artigo 4.º

As unidades de medida a utilizar são as do Sistema Internacional de Unidades, adoptado pelo Decreto-Lei n.º 238/94, de 19 de Setembro.

CAPÍTULO II

Entidades intervenientes e competências

Artigo 5.º

1 — Compete ao Instituto Português da Qualidade (IPQ) e às DRE o acompanhamento global da aplicação deste Regulamento, propondo as alterações legislativas necessárias e vigiando e inspecionando, na forma prevista neste Regulamento, a aplicação das condições de

segurança por parte dos proprietários ou utilizadores, instaladores, reparadores e organismos de inspecção.

2 — São competências das DRE:

- A autorização prévia de instalação;
- A aprovação da instalação e autorização de funcionamento;
- A renovação da autorização de funcionamento;
- O registo, averbamento e cancelamento.

Artigo 6.º

1 — Os organismos de inspecção (OI) qualificados no âmbito do Sistema Português da Qualidade (SPQ) devem colaborar com as entidades oficiais referidas no artigo 5.º

2 — São competências dos OI:

- Aprovar projectos de reparação e ou alteração;
- Aprovar reparações e ou alterações;
- Realizar inspecções para efeitos da aprovação de instalações e autorização de funcionamento e para efeitos da renovação desta autorização;
- Realizar provas de pressão e outros ensaios;
- Realizar inspecções intercalares.

3 — Os OI devem comunicar à DRE respectiva, com, pelo menos, quarenta e oito horas de antecedência, a data, a hora e o local em que irá ter lugar a inspecção periódica, a prova de pressão ou a inspecção intercalar.

4 — Os OI devem manter em arquivo os relatórios relativos a todas as intervenções decorrentes do exercício das competências referidas no n.º 2.

Artigo 7.º

1 — Sempre que haja razões de suspeita da segurança do equipamento, a DRE pode solicitar ao proprietário ou utilizador do equipamento a realização de ensaios não destrutivos neste, por forma a avaliar e decidir do seu funcionamento.

2 — Os ensaios serão realizados por OI, a pedido do proprietário ou utilizador, devendo este remeter à DRE competente cópia do respectivo relatório.

Artigo 8.º

As alterações aos equipamentos previstas neste Regulamento só podem ser efectuadas pelo fabricante ou reparador qualificado.

Artigo 9.º

A instalação e reparação de ESP a que se refere o presente Regulamento devem ser feitas por empresas instaladoras e reparadoras competentes, as quais ficam obrigadas ao cumprimento deste Regulamento, podendo ser responsabilizadas por qualquer deficiência encontrada.

Artigo 10.º

1 — O proprietário de equipamento sujeito a este Regulamento é responsável pela conservação e manutenção, em bom estado, da instalação, do equipamento e seus acessórios, bem como pela conservação da documentação referente ao equipamento.

2 — O proprietário pode declinar esta responsabilidade no utilizador do equipamento, mediante acordo estabelecido entre ambos.

CAPÍTULO III

Reparação e alteração de equipamentos sob pressão

Artigo 11.º

As entidades reparadoras devem possuir os meios técnicos e humanos necessários para a execução da reparação.

Artigo 12.º

1 — O projectista ou a empresa reparadora deve apresentar a um OI o projecto da reparação e ou alteração para aprovação.

2 — O projecto deve ser acompanhado de termo de responsabilidade pela elaboração do projecto.

3 — Nas ITC poderão ser identificadas situações de pequenas reparações para as quais poderá ser dispensada a apresentação de projecto e respectiva aprovação.

Artigo 13.º

1 — Os projectos de reparação e ou alteração dos equipamentos sob pressão devem ser elaborados com base em normas harmonizadas ou códigos adoptados na construção ou, no desconhecimento destes, em normas ou códigos aceites pelo OI.

2 — O projecto deve ser elaborado por profissional de engenharia mecânica ou electromecânica (licenciado ou bacharel), devidamente numerado e rubricado em todas as peças por aquele.

3 — O projecto deve constar de memória descritiva, nota de cálculo pormenorizada e desenhos, sendo que a memória descritiva deve mencionar:

- a) Descrição e caracterização do tipo de reparação e ou alteração a efectuar;
- b) Características do equipamento e condições de funcionamento (capacidade, pressão máxima e mínima de serviço, temperaturas admissíveis, natureza e quantidades máximas de fluido a conter, superfície de aquecimento e vaporização, se for caso disso);
- c) Materiais e peças a aplicar e respectivas características;
- d) Procedimentos de soldadura aprovados;
- e) Códigos ou normas adoptados;
- f) Tratamentos térmicos a efectuar.

4 — Os desenhos devem incluir vistas de conjunto e de pormenor e cortes, em escalas normalizadas, necessários à compreensão da reparação e ou alteração a efectuar e os elementos a substituir.

5 — O projecto deve ser acompanhado do plano de inspecção e ensaio a efectuar durante a reparação e ou alteração.

6 — Se o projecto estiver em conformidade, o OI emitirá um certificado de aprovação que remeterá ao requerente, acompanhado do projecto original, carimbado, numerado e rubricado em todas as peças constituintes.

7 — O certificado conterá o nome e endereço do requerente, as conclusões da avaliação efectuada, as condições em que é válido, a listagem das peças constituintes e os dados necessários para identificação do projecto aprovado.

8 — Será apenso ao certificado uma lista dos elementos pertinentes da documentação técnica, devendo o OI conservar uma cópia e remeter outra à DRE onde o equipamento se encontre instalado.

Artigo 14.º

1 — A entidade reparadora deve elaborar um processo de reparação e ou alteração.

2 — Salvo disposição em contrário prevista na ITC, devem ser mencionados no processo de reparação e ou alteração os seguintes elementos:

- a) Número de registo, características do equipamento e condições de funcionamento (capacidade, pressão máxima e mínima de serviço, temperaturas admissíveis, natureza e quantidade máximas de fluido a conter, superfície de aquecimento e vaporização, se for caso disso);
- b) Códigos ou normas adoptadas;
- c) Relatórios das inspecções e ensaios efectuados;
- d) Radiografias e resultados de aplicação de outras técnicas de inspecção não destrutivas;
- e) Certificados de qualidade dos materiais utilizados;
- f) Certificados dos soldadores e dos procedimentos de soldadura;
- g) Avaliação de deformações locais, se forem feitas;
- h) Tratamentos térmicos efectuados;
- i) Certificados de ensaio de provetes testemunho.

Artigo 15.º

1 — A reparação e ou alteração deve ser acompanhada por um OI que analisa o respectivo processo, valida os ensaios realizados e verifica a conformidade da reparação e ou alteração com o respectivo projecto, se for caso disso.

2 — Terminada a reparação e ou alteração o OI executa uma prova de pressão ao equipamento, aprova a reparação e ou alteração e emite o respectivo certificado de aprovação.

3 — O OI deverá remeter cópia do certificado de aprovação à DRE e, se tal for solicitado, cópia do processo de reparação e ou alteração.

Artigo 16.º

Qualquer reparação e ou alteração efectuada fora do território nacional deve ser acompanhada e aprovada por um OI nacional, com observância das regras estabelecidas no presente capítulo.

CAPÍTULO IV

Instalação de equipamento sob pressão

SECÇÃO I

Autorização prévia

Artigo 17.º

1 — A instalação deve ser concebida de modo a salvaguardar a segurança das pessoas, dos bens e dos locais públicos ou privados adjacentes.

2 — O equipamento deve ser instalado em condições de segurança e funcionamento adequadas à natureza do fluido que contém, preferencialmente em local iso-

lado, suficientemente amplo, com arejamento, iluminação adequada, dispondo de acessos fáceis e rápidos, devendo os órgãos de comando e controlo ser instalados em local facilmente acessível e ao abrigo de accionamento accidental.

Artigo 18.º

1 — A instalação fixa de ESP fica sujeita a autorização prévia.

2 — Ficam dispensados de autorização prévia os equipamentos em que o produto PS.V seja inferior ou igual a 15 000 bar por litro, salvo disposições em contrário previstas nas ITC.

3 — Ficam igualmente dispensadas de autorização prévia todas as tubagens.

Artigo 19.º

1 — Para efeitos da autorização prévia, o proprietário ou utilizador deve apresentar na DRE competente requerimento que mencione:

- a) Nome ou denominação social e domicílio ou sede do requerente;
- b) As características do equipamento (construtor, marca, modelo, número de fabrico, pressão máxima de funcionamento, volume, fluido e, se for caso disso, superfície de aquecimento e vaporização);
- c) Certificado de aprovação de construção ou documento da avaliação da conformidade;
- d) Local de instalação e seu destino específico;
- e) Identificação do técnico responsável pela instalação do equipamento.

2 — O requerimento deve ser acompanhado do certificado de aprovação de construção ou documento de avaliação de conformidade, bem como do projecto de instalação, em duplicado, do qual conste:

- a) Memória descritiva e justificativa que caracterize completamente o equipamento e sua instalação, nomeadamente descrevendo as condições de funcionamento, o fim a que se destina, características dos acessórios e dispositivos de controlo e segurança, evidenciando as medidas adoptadas de prevenção e segurança de incómodos para terceiros;
- b) Planta topográfica do local da instalação à escala conveniente (1:500 ou 1:1000), na qual é assinalado um círculo de 50 m de raio, centrado no equipamento;
- c) Desenhos em planta, alçados e cortes, à escala adequada (de preferência não inferior a 1:100), necessários para mostrar a localização do equipamento e canalização do fluido, em relação à fábrica, à via pública e aos prédios circunvizinhos, bem como da sala ou local onde se pretende instalar o equipamento, com indicação de portas e janelas;
- d) Desenho em planta, alçados e cortes, à escala conveniente do equipamento a instalar, sempre que possível.

3 — A autorização requerida será concedida no duplicado do projecto, que se devolverá ao requerente.

4 — Sempre que a DRE considerar necessário, fará preceder a autorização prévia de visita ao local de instalação.

SECÇÃO II

Aprovação da instalação e autorização de funcionamento

Artigo 20.º

1 — O proprietário ou utilizador ao adquirir um equipamento novo deve requerer, à DRE, o registo do mesmo.

2 — O requerimento deve ser acompanhado do certificado de aprovação de construção ou documento da avaliação da conformidade e deve mencionar:

- a) Nome ou designação social e domicílio ou sede do requerente;
- b) Identificação do equipamento através dos elementos fornecidos pelo certificado de aprovação de construção ou de documento comprovativo da conformidade.

3 — A DRE procede ao registo, fornecimento e envio da respectiva placa de registo, de modelo aprovado por despacho do IPQ.

4 — Esta placa destina-se a ser afixada de modo permanente, no corpo do ESP, para nela serem marcadas as datas de realização das provas de pressão e punçoada com o símbolo da entidade que realizou essas mesmas provas.

5 — Após a instalação é proibida a colocação no ESP de qualquer outra placa ou chapa para além da do registo.

Artigo 21.º

A instalação fixa de ESP está sujeita a aprovação, não podendo ser utilizado, ou de qualquer forma posto em funcionamento, sem que a respectiva instalação tenha sido aprovada.

Artigo 22.º

1 — A aprovação da instalação e a respectiva entrada em funcionamento depende dos resultados de uma prova de pressão, salvo disposição em contrário estabelecida nas respectivas ITC, e de uma inspecção técnica à instalação, bem como de uma vistoria, nos termos do n.º 2 do artigo 23.º

2 — Para a aprovação da instalação, o proprietário ou utilizador deve apresentar requerimento à DRE do qual conste:

- a) Nome ou denominação social e domicílio ou sede do requerente;
- b) Local da instalação para que é requerida a aprovação;
- c) Identificação do certificado de aprovação de construção ou do documento da avaliação da conformidade;
- d) Identificação da autorização prévia concedida, se for caso disso;
- e) Número de registo atribuído.

3 — O requerimento para aprovação da instalação deve ser acompanhado de:

- a) Boletim de verificação do manómetro;
- b) Certificado de ensaio e ajuste da válvula de segurança, emitido por entidade reconhecida no âmbito do SPO;

- c) Certificado de aprovação de construção ou documento de avaliação da conformidade;
- d) Boletim da prova de pressão, realizada há menos de 60 dias, e relatório referente à inspecção técnica realizada ao equipamento e à instalação.

Artigo 23.º

1 — Com base nos elementos apresentados, a que se refere o artigo 22.º, a DRE emitirá o certificado de aprovação da instalação.

2 — Sempre que considerar necessário, e antes da emissão do certificado de aprovação da instalação, a DRE efectuará uma vistoria à instalação.

3 — Do certificado constará a respectiva validade, o número de registo, a identificação da instalação e as características do equipamento, as datas de execução da prova de pressão, da inspecção técnica e da vistoria, quando aplicável.

SECÇÃO III

Renovação da autorização de funcionamento

Artigo 24.º

Qualquer ESP deve ser submetido às inspecções periódicas, intercalares e provas de pressão previstas neste Regulamento.

Artigo 25.º

1 — Antes de terminar a validade indicada no certificado de aprovação da instalação, o proprietário ou utilizador deve requerer à DRE a renovação da autorização de funcionamento.

2 — Deste requerimento deve constar:

- a) Nome ou denominação social e domicílio ou sede do requerente;
- b) Número de registo e local da instalação para que é requerida a renovação da autorização de funcionamento.

3 — O requerimento para renovação da autorização de funcionamento deve ser acompanhado de:

- a) Boletim de verificação do manómetro;
- b) Certificado de ensaio e ajuste da válvula de segurança;
- c) Boletim da prova de pressão, realizada há menos de 60 dias, e relatório referente à inspecção periódica realizada ao equipamento e à instalação;
- d) Relatórios de outros ensaios que, eventualmente, tenham sido efectuados.

Artigo 26.º

1 — Do resultado da inspecção periódica ao equipamento e à instalação, da prova de pressão e de outros ensaios eventualmente realizados, a DRE emitirá um certificado de renovação da autorização de funcionamento, fixando o prazo de validade do mesmo.

2 — Sempre que considerar necessário, e antes da emissão do certificado, a DRE efectuará uma vistoria à instalação.

3 — Do certificado constará o número de registo, a identificação da instalação e as características do equipamento, a data de execução da prova de pressão, bem como a sua validade.

4 — Sempre que hajam razões que façam suspeitar da segurança do equipamento, poderá a DRE reduzir a pressão máxima admissível do ESP, procedendo à substituição da placa de registo.

Artigo 27.º

1 — Para além das inspecções periódicas realizar-se-ão inspecções intercalares desde que previstas nas ITC respectivas.

2 — Os relatórios das inspecções intercalares devem ser remetidos à DRE pelo proprietário ou utilizador.

CAPÍTULO V

Equipamentos sob pressão não fixos

Artigo 28.º

1 — Estes equipamentos estão igualmente sujeitos a registo de acordo com o estabelecido no artigo 20.º

2 — O proprietário ou utilizador deve requerer à DRE da sua sede a autorização de funcionamento, devendo o pedido ser acompanhado pelos elementos constantes nas alíneas a), b) e c) do n.º 3 do artigo 22.º

3 — Estes recipientes ficam sujeitos a prova de pressão de cinco em cinco anos, realizada pelo OI, que emitirá o respectivo boletim de prova e relatório de inspecção periódica.

4 — O proprietário ou utilizador deve requerer à DRE onde o equipamento se encontra registado a renovação da autorização de funcionamento, devendo o requerimento ser acompanhado pelos elementos constantes do n.º 3 do artigo 25.º

5 — Na sequência do disposto nos n.ºs 2 e 4, a DRE da sede do proprietário emitirá, respectivamente, o certificado de autorização ou renovação da autorização de funcionamento.

CAPÍTULO VI

Provas de pressão

Artigo 29.º

A prova de pressão é determinada:

- a) De harmonia com o código ou norma segundo a qual o ESP foi construído;
- b) Na falta de indicação por parte da norma ou código, a pressão de prova será a indicada nas ITC respectivas e, se estas ainda não estiverem aprovadas, será igual a 1,35 vezes a pressão máxima de funcionamento para os recipientes de vapor de água e a 1,25 vezes a pressão máxima de funcionamento para os restantes ESP;
- c) A pressão hidráulica será verificada com manómetro de classe adequada e manter-se-á pelo tempo necessário para se verificar se o ESP permanece estanque e não apresenta fugas ou deformações permanentes;
- d) Na falta de indicação por parte da norma, código ou ITC respectivas, a duração da prova de pressão não deverá ser inferior a trinta minutos;
- e) A temperatura do líquido no interior do equipamento, durante a prova hidráulica, deverá ser próxima dos 20°C, salvo indicação técnica em contrário.

Artigo 30.º

1 — A prova de pressão será hidráulica, podendo, contudo, ser pneumática, com ar ou gás conveniente, nos seguintes casos:

- a) Quando os equipamentos, pela sua concepção ou construção, não se prestem a ser cheios com um líquido;
- b) Quando os equipamentos, pelas suas condições de serviço, não admitam a existência de qualquer vestígio de líquido.

2 — Se o código, norma adoptada ou ITC respectivas não estabelecerem as condições em que deve ser executada a prova pneumática, devem ser seguidas as seguintes regras:

- a) A pressão da prova pneumática é de 1,1 vezes a pressão máxima de funcionamento, podendo realizar-se com o próprio produto;
- b) A pressão da prova deve conseguir-se gradualmente, por forma a alcançar num primeiro patamar uma pressão de 50% da pressão final. A partir deste patamar a pressão deve aumentar-se em etapas de 10% da pressão final até se alcançar esta pressão, diminuindo-se seguidamente para quatro quintos da pressão final;
- c) Em cada patamar deverá ser inspecionado o equipamento e verificar-se se existem fugas ou outras anomalias. No caso de serem detectadas fugas ou outras anomalias deverá de imediato proceder-se à redução de pressão;
- d) A pressão de quatro quintos da pressão final deve manter-se por tempo suficiente para comprovar que não existem falhas, realizando-se com esta pressão uma prova de estanquidade.

Artigo 31.º

Sempre que por razões devidamente justificadas houver necessidade de recorrer a provas pneumáticas, devem ser tomadas as providências cautelares e adoptar-se medidas de segurança adequadas com vista à protecção de pessoas e bens e prevenir eventuais acidentes.

Artigo 32.º

A prova de pressão realizada para efeitos da aprovação da reparação deve ser efectuada com o ESP nu de qualquer revestimento na parte afectada pela reparação, sendo que havendo suspeita da segurança do equipamento pode ser exigida a retirada completa do revestimento.

Artigo 33.º

Uma vez efectuada a prova de pressão referida no artigo anterior, e sempre que seja possível, deve examinar-se o interior dos equipamentos reparados para detecção de qualquer eventual defeito que possam apresentar as chapas e demais materiais de que são constituídos, especialmente a presença de corrosão ou de qualquer tipo de fissuras.

Artigo 34.º

As provas de pressão devem ser renovadas:

- a) Antes de findar o prazo de validade da última prova, de acordo com a periodicidade estipulada nas ITC ou, no caso de omissão destas, de cinco em cinco anos;
- b) Depois de alterações e reparações importantes ou que incluam trabalhos de soldadura em zonas destinadas a suportar pressão;
- c) Depois de decorrido um ano sem utilização;
- d) Quando houver motivo para suspeitar da segurança do equipamento;
- e) Se houver mudança de instalação.

Artigo 35.º

Para equipamentos construídos há menos de um ano, as ITC respectivas poderão dispensar, para efeitos de aprovação de instalação, a realização de prova hidráulica.

Artigo 36.º

O disposto no artigo anterior não se aplica caso o equipamento tenha sofrido alguma anomalia durante o transporte, não existam elementos suficientes para garantir que o transporte tenha sido efectuado em boas condições, o equipamento não tenha sido sujeito a prova nas oficinas do construtor ou se, por outra razão, o organismo de inspecção assim o entender.

Artigo 37.º

Em casos especiais devidamente justificados e a pedido da parte interessada, a DRE pode aprovar a diminuição dos valores da pressão prescrita para a prova de pressão ou a sua substituição por outras provas ou ensaios análogos, devendo ser justificadas técnica e documentalmente as circunstâncias especiais existentes e propostos os valores das provas de pressão e ou ensaios de outro tipo que devem ser realizados para garantir a segurança do equipamento em funcionamento.

CAPÍTULO VII

Órgãos e dispositivos de protecção

Artigo 38.º

1 — Todos os ESP devem estar munidos de órgãos de protecção e ou dispositivos de controlo e segurança contra sobrepensões, sobreaquecimento e sobreenchimento, por forma a garantir que os parâmetros de cálculo estabelecidos no projecto não sejam excedidos durante o tempo de serviço.

2 — Os órgãos de protecção devem satisfazer as condições indicadas na norma ou código de construção adoptado e as prescrições indicadas nas ITC.

3 — Quando condições particulares o justifiquem, pode a DRE dispensar alguns dos órgãos de protecção ou autorizar a substituição deles por outros.

CAPÍTULO VIII

Registos, averbamentos, utilização suspensa e cancelamentos

Artigo 39.º

1 — Todos os ESP abrangidos por este Regulamento ficam sujeitos a registo, a ser requerido pelo proprietário à DRE.

2 — O registo é requerido pelo proprietário ou utilizador previamente à sua primeira utilização, de acordo com o definido no artigo 20.º

3 — O número de registo de um ESP será unívoco, mantém-se durante a vida útil do equipamento e identificará a DRE que o registou, não sofrendo alteração ainda que o equipamento mude de local de instalação, mesmo para área de intervenção de outra DRE.

4 — Sempre que haja alteração da designação social do proprietário, este deve requerer à DRE o respectivo averbamento.

5 — Sempre que o ESP seja colocado fora de serviço por um período superior a um ano, o proprietário deve requerer à DRE que o equipamento seja considerado em utilização suspensa.

6 — Quando um ESP é retirado de serviço e transactionado para sucata, o proprietário deve requerer o cancelamento do processo, o qual não poderá ser reaberto nem o equipamento voltar a ser utilizado.

CAPÍTULO IX

Sinistros

Artigo 40.º

1 — Qualquer sinistro num equipamento deve ser comunicado pelo proprietário ou utilizador à DRE competente.

2 — Quando ocorrer um sinistro num equipamento, não pode ser alterado o estado de coisas dele resultante antes da comparência do técnico da DRE incumbido de averiguar as causas e levantar o respectivo auto.

3 — Os organismos de inspecção que tenham tido intervenção ao longo da vida do equipamento devem remeter os respectivos processos e restante documentação à DRE caso esta o solicite.

Artigo 41.º

No caso de se presumir ou averiguar que o sinistro foi devido a acto criminoso, será remetido um duplicado do auto ao Ministério Público.

CAPÍTULO X

Fiscalização e contra-ordenações

Artigo 42.º

1 — A fiscalização do cumprimento do presente diploma será exercida pela Inspecção-Geral das Actividades Económicas (IGAE) e pelas direcções regionais do Ministério da Economia, sem prejuízo das competências atribuídas por lei a outras entidades.

2 — Compete à Comissão de Aplicação de Coimas em Matéria Económica a decisão sobre os processos de contra-ordenação, com a aplicação das respectivas coimas e sanções acessórias.

3 — No exercício da sua actividade as entidades fiscalizadoras podem impedir o funcionamento dos equipamentos abrangidos pelo presente diploma, bem como solicitar o auxílio das entidades policiais, ou de quaisquer outras autoridades, sempre que julguem necessário à execução das suas funções.

Artigo 43.º

1 — Constituem contra-ordenações puníveis com coima as infracções seguintes:

- a) A instalação de equipamento em infracção ao estipulado no n.º 1 do artigo 18.º é punível com coima de 50 000\$ a 1 000 000\$;
- b) A instalação do equipamento em infracção ao estipulado no artigo 21.º é punível com coima de 100 000\$ a 9 000 000\$;
- c) O funcionamento do equipamento em infracção ao disposto no artigo 24.º conjugado com o artigo 25.º, no artigo 24.º conjugado com o n.º 1 do artigo 27.º e no artigo 24.º conjugado com as alíneas a), b), c) e e) do artigo 34.º é punível com coima de 50 000\$ a 1 000 000\$;
- d) O funcionamento do equipamento em infracção ao disposto no n.º 1 do artigo 28.º conjugado com os n.ºs 1, 4 e 5 do artigo 20.º, bem como ao disposto nos n.ºs 2, 3 e 4 do artigo 28.º, é punível com coima de 50 000\$ a 1 000 000\$;
- e) A reparação e alteração dos equipamentos em infracção ao disposto no n.º 1 do artigo 15.º é punível com coima de 100 000\$ a 9 000 000\$;
- f) O não cumprimento do estipulado nos n.ºs 1 e 2 do artigo 38.º é punível com coima de 100 000\$ a 1 000 000\$;
- g) O não cumprimento do disposto no artigo 39.º conjugado com os n.ºs 1, 4 e 5 do artigo 20.º é punível com coima de 25 000\$ a 100 000\$;
- h) O não cumprimento do disposto no n.º 1 do artigo 10.º é punível com coima de 25 000\$ a 100 000\$;
- i) A inutilização ou impedimento do funcionamento de qualquer órgão de protecção e ou dispositivos de controlo e segurança é punível com coima de 200 000\$ a 9 000 000\$;
- j) A falta ou inutilização da chapa de características e placa de registo é punível com coima de 25 000\$ a 100 000\$.

2 — No caso de o infractor ser pessoa singular, o montante máximo da coima a aplicar é de 750 000\$.

3 — A negligência e a tentativa são puníveis.

4 — A receita das coimas previstas no n.º 1 terá a seguinte distribuição:

- 60% para o Orçamento do Estado;
- 20% para a entidade que procedeu à instrução do processo;
- 20% para a entidade que aplica a coima.

CAPÍTULO XI

Taxas

Artigo 44.º

1 — São devidas taxas, a fixar por portaria conjunta dos Ministros das Finanças e da Economia, pelos seguintes serviços prestados:

- a) Autorização prévia da instalação;
- b) Aprovação da instalação e autorização de funcionamento;

- c) Renovação da autorização de funcionamento;
- d) Registo e averbamento.

2 — Por portaria do Ministro da Economia será publicada a tabela correspondente aos seguintes serviços prestados pelos OI no âmbito deste diploma:

- a) Aprovação do projecto de alteração e ou reparação;
- b) Aprovação de reparação e ou alteração;
- c) Inspeção para efeito de aprovação de instalação e autorização de funcionamento e para efeito de renovação desta autorização;
- d) Inspeção intercalar;
- e) Prova de pressão.

CAPÍTULO XII

Disposições gerais e transitórias

Artigo 45.º

Será imediatamente embargado o funcionamento de um ESP que tenha sido objecto de cláusula de salvaguarda accionada ao abrigo de uma directiva comunitária.

Artigo 46.º

1 — Nas instalações existentes e em funcionamento que eventualmente não satisfaçam os preceitos do presente Regulamento, a DRE a quem compete a sua execução deve notificar o proprietário, indicando prazos, por forma a serem encontradas soluções convenientes que garantam a salvaguarda e a segurança das pessoas, dos bens e dos locais públicos ou privados adjacentes.

2 — Para efeitos do disposto no número anterior e na falta de elementos imprescindíveis que permitam avaliar a segurança do equipamento, ou caso este se encontre a funcionar sem ter obtido a necessária aprovação, devem ser apresentados na DRE, no mínimo, os seguintes elementos:

- a) Relatório da realização de ensaios não destrutivos, emitido por organismo de inspeção, que inclua medição de espessuras, controlo das soldaduras e recálculo do equipamento, com base nas condições de funcionamento;
- b) Outros elementos que sejam considerados importantes para a decisão.

3 — Se a DRE suspeitar da falta de condições de segurança do equipamento ou caso se verifique o incumprimento de condições e ou prazos fixados, poderá ser impedido o funcionamento do equipamento ou da instalação.

Artigo 47.º

Quando, em casos já existentes e devidamente comprovados, o ESP estiver instalado sobre estrutura que não suporte o peso do líquido de ensaio para realização de prova hidráulica, deve ser presente à DRE programa de ensaios que permita alcançar resultados equivalentes, para aprovação.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO DESENVOLVIMENTO RURAL E DAS PESCAS

Decreto-Lei n.º 98/2000

de 25 de Maio

O Decreto-Lei n.º 192/89, de 8 de Julho, fixou os princípios gerais orientadores da utilização dos aditivos alimentares nos géneros alimentícios, definindo as regras da sua aplicação e estabelecendo regras relativas à sua avaliação toxicológica, tendo remetido para posterior regulamentação a fixação dos respectivos critérios de pureza.

A Directiva n.º 95/31/CE, da Comissão, de 5 de Julho, transposta para a ordem jurídica interna pela Portaria n.º 922/97, de 11 de Setembro, fixou os critérios de pureza específicos dos edulcorantes que podem ser utilizados nos géneros alimentícios.

Em virtude do progresso técnico, tornou-se necessário alterar os critérios de pureza do isomalte (E 953), o que foi feito através da Directiva n.º 98/66/CE, da Comissão, de 4 de Setembro, tornando-se agora imperioso proceder também à transposição desta directiva para a ordem jurídica interna.

Considera-se oportuno e conveniente proceder à elaboração de um diploma único, no qual se vertam não só as alterações agora introduzidas pela referida Directiva n.º 98/66/CE mas também as restantes normas já transpostas anteriormente para o direito interno pela Portaria n.º 922/97, de 11 de Setembro, sem prejuízo de toda esta matéria se manter em estreita consonância com o regime fixado actualmente pelo Decreto-Lei n.º 394/98, de 10 de Dezembro, diploma que transpôs a Directiva n.º 96/83/CE, de 19 de Dezembro, que alterou a Directiva n.º 94/35/CE, de 30 de Junho, relativa às condições de utilização dos edulcorantes nos géneros alimentícios.

Assim:

Nos termos da alínea *a*) do n.º 1 do artigo 198.º da Constituição, o Governo decreta o seguinte:

Artigo 1.º

Os critérios específicos a que devem obedecer os edulcorantes previstos no Decreto-Lei n.º 394/98, de 10 de Dezembro, são os constantes do anexo ao presente decreto-lei, que dele faz parte integrante.

Artigo 2.º

E revogada a Portaria n.º 922/97, de 11 de Setembro.

Artigo 3.º

É admitida a comercialização do produto que tenha sido lançado no mercado até seis meses após a data da entrada em vigor do presente decreto-lei e que tenha sido produzido e rotulado, em data anterior, de acordo com a anterior legislação.

Visto e aprovado em Conselho de Ministros de 24 de Fevereiro de 2000. — *António Manuel de Oliveira Guterres* — *Joaquim Augusto Nunes Pina Moura* — *Luís*

Manuel Capoulas Santos — Maria Manuela de Brito
Arcanjo Marques da Costa — Armando António Martins
Vara.

Promulgado em 4 de Maio de 2000.

Publique-se.

O Presidente da República, JORGE SAMPAIO.

Referendado em 12 de Maio de 2000.

O Primeiro-Ministro, António Manuel de Oliveira
Guterres.

ANEXO

E 420 — i) Sorbitol:

<i>Sinónimos</i>	D-glucitol, D-sorbitol.
<i>Definição:</i>	
<i>Denominação química</i>	D-glucitol.
<i>Einecs</i>	200-061-5.
<i>Número E</i>	E 420 — i).
<i>Fórmula química</i>	$C_6H_{14}O_6$.
<i>Massa molecular relativa</i>	182,17.
<i>Composição</i>	Teor de glicitéis totais não inferior a 97 % e teor de D-sorbitol não inferior a 91 %, em relação ao resíduo seco. Os glicitéis são compostos de fórmula estrutural $CH_2OH-(CHOH)_n-CH_2OH$, em que n representa um número inteiro.
<i>Descrição</i>	Produto pulverulento, produto pulverulento cristalino, flocos ou granulados brancos e higroscópicos de sabor açucarado.
<i>Identificação:</i>	
<i>A) Solubilidade</i>	Muito solúvel em água; pouco solúvel em etanol.
<i>B) Intervalo de fusão</i>	88°C-102°C.
<i>C) Derivado monobenzilidénico do sorbitol</i>	Adicionar 7 ml de metanol, 1 ml de benzaldeído e 1 ml de ácido clorídrico a 5 g de amostra. Misturar e agitar num agitador mecânico até à formação de cristais. Filtrar sob sucção, dissolver os cristais em 20 ml de água em ebulição (na qual foi dissolvido 1 g de bicarbonato de sódio), filtrar a solução ainda quente, arrefecer o filtrado, filtrar novamente sob sucção, lavar com 5 ml de uma mistura água/metanol (2:1) e secar ao ar. Os cristais assim obtidos fundem entre 173°C e 179°C.
<i>Pureza:</i>	
<i>Humidade</i>	Teor não superior a 1 % (método de Karl Fischer).
<i>Cinza sulfatada</i>	Teor não superior a 0,1 %, expresso em relação ao resíduo seco.
<i>Açúcares redutores</i>	Teor não superior a 0,3 %, expresso em glucose, em relação ao resíduo seco.
<i>Açúcares totais</i>	Teor não superior a 1 %, expresso em glucose, em relação ao resíduo seco.
<i>Cloretos</i>	Teor não superior a 50 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.
<i>Sulfatos</i>	Teor não superior a 100 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.
<i>Arsénio</i>	Teor não superior a 3 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.
<i>Chumbo</i>	Teor não superior a 1 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.
<i>Metais pesados</i>	Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.

E 420 — ii) Xarope de sorbitol:

<i>Sinónimos</i>	Xarope de D-glucitol.
<i>Definição:</i>	
<i>Denominação química</i>	O xarope de sorbitol, produzido por hidrogenação de xarope de glucose, é constituído por D-sorbitol, D-manitol e sacáridos hidrogenados. Para além do D-sorbitol, o produto é essencialmente constituído por oligossacáridos hidrogenados, resultantes da hidrogenação do xarope de glucose utilizado como matéria-prima (caso em que o xarope não é cristalizável), e por manitol. Podem estar presentes pequenas quantidades de glicitéis com $n \leq 4$. Os glicitéis são compostos de fórmula estrutural $CH_2OH-(CHOH)_n-CH_2OH$, em que n representa um número inteiro.
<i>Einecs</i>	270-337-8.
<i>Número E</i>	E 420 — ii).
<i>Composição</i>	Teor de sólidos totais não inferior a 69 % e teor de D-sorbitol não inferior a 50 %, em relação ao resíduo seco.
<i>Descrição</i>	Solução aquosa incolor e límpida de sabor açucarado.
<i>Identificação:</i>	
<i>A) Solubilidade</i>	Miscível com água, com glicerol e com 1,2-propanodiol.
<i>B) Derivado monobenzilidénico do sorbitol</i>	Adicionar 7 ml de metanol, 1 ml de benzaldeído e 1 ml de ácido clorídrico a 5 g de amostra. Misturar e agitar num agitador mecânico até à formação de cristais. Filtrar sob sucção, dissolver os cristais em 20 ml de água em ebulição (na qual foi dissolvido 1 g de bicarbonato de sódio), filtrar a solução ainda quente, arrefecer o filtrado, filtrar novamente sob sucção, lavar com 5 ml de uma mistura água/metanol (2:1) e secar ao ar. Os cristais assim obtidos fundem entre 173°C e 179°C.
<i>Pureza:</i>	
<i>Humidade</i>	Teor não superior a 31 % (método de Karl Fischer).
<i>Cinza sulfatada</i>	Teor não superior a 0,1 %, expresso em relação ao resíduo seco.
<i>Açúcares redutores</i>	Teor não superior a 0,3 %, expresso em glucose, em relação ao resíduo seco.
<i>Cloretos</i>	Teor não superior a 50 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.
<i>Sulfatos</i>	Teor não superior a 100 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.
<i>Níquel</i>	Teor não superior a 2 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.
<i>Arsénio</i>	Teor não superior a 3 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.
<i>Chumbo</i>	Teor não superior a 1 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.
<i>Metais pesados</i>	Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.
	E 421 — Manitol:
<i>Sinónimos</i>	D-manitol.
<i>Definição:</i>	
<i>Denominação química</i>	D-manitol.
<i>Einecs</i>	200-711-8.
<i>Número E</i>	E 421.
<i>Fórmula química</i>	$C_6H_{14}O_6$.
<i>Composição</i>	Teor de D-manitol não inferior a 96 %, em relação ao resíduo seco.
<i>Descrição</i>	Produto pulverulento cristalino, branco e inodoro de sabor açucarado.

Identificação:

- A) *Solubilidade* Solúvel em água; muito pouco solúvel em etanol; praticamente insolúvel em clorofórmio e em éter.
- B) *Intervalo de fusão* 165°C-169°C, com amolecimento a temperaturas inferiores.

Pureza:

- Perda por secagem* Não superior a 0,3 % (quatro horas a 105°C).
- pH* Entre 5 e 8. Adicionar 0,5 ml de uma solução saturada de cloreto de potássio a 10 ml de uma solução a 10 % (m/v) da amostra e medir o pH.
- Poder rotatório específico* $[\alpha]^{20}_D$ entre +23° e 25° numa solução boratada, calculado em relação ao resíduo seco.
- Cinza sulfatada* Teor não superior a 0,1 %, expresso em relação ao resíduo seco.
- Açúcares redutores* Teor não superior a 0,3 %, expresso em glucose, em relação ao resíduo seco.
- Açúcares totais* Teor não superior a 1 %, expresso em glucose, em relação ao resíduo seco.
- Cloretos* Teor não superior a 70 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.
- Sulfatos* Teor não superior a 100 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.
- Níquel* Teor não superior a 2 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.
- Arsénio* Teor não superior a 3 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.
- Chumbo* Teor não superior a 1 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.
- Metais pesados* Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em chumbo, em relação ao resíduo seco.

E 953 — Isomalte:

Sinónimos Isomaltulose hidrogenada; palatinose hidrogenada.

Definição:

Denominação química O isomalte consiste numa mistura de mono e dissacáridos hidrogenados, cujos principais componentes são os seguintes dissacáridos:

6-O- β -D-glucopiranosil D-sorbitol (1,6-GPS); e

1-O- β -D-glucopiranosil D-manitol di-hidratado (1,1-GPM).

Fórmula química 6-O- β -D-glucopiranosil D-sorbitol: $C_{12}H_{24}O_{11}$.

1-O- β -D-glucopiranosil D-manitol di-hidratado: $C_{12}H_{24}O_{11} \cdot 2H_2O$.

Massa molecular relativa 6-O- β -D-glucopiranosil D-sorbitol: 344,32.

1-O- β -D-glucopiranosil D-manitol di-hidratado: 380,32.

Composição Teor de mono e dissacáridos hidrogenados não inferior a 98 % e teor da mistura de 6-O- β -D-glucopiranosil D-sorbitol e 1-O- β -D-manitol di-hidratado não inferior a 86 %, em relação ao produto anidro.

Descrição Massa cristalina de cor branca, inodora, ligeiramente higroscópica.

Identificação:

- A) *Solubilidade* Solúvel em água; muito ligeiramente solúvel em etanol.
- B) *Cromatografia em camada fina* Na análise por cromatografia em camada fina numa placa revestida de cerca de 0,2 mm de silicagel de qualidade cromatográfica, as principais manchas do cromatograma devem corresponder ao 1,1-GPM e ao 1,6-GPS.

Pureza:

- Humidade* Teor não superior a 7 % (método de Karl Fischer).
- Cinza sulfatada* Teor não superior a 0,05 %, expresso em relação ao produto anidro.
- D-manitol* Teor não superior a 3 %.
- D-sorbitol* Teor não superior a 6 %.
- Açúcares redutores* Teor não superior a 0,3 %, expresso em glucose, em relação ao produto anidro.
- Níquel* Teor não superior a 2 mg/kg, expresso em relação ao produto anidro.
- Arsénio* Teor não superior a 3 mg/kg, expresso em relação ao produto anidro.
- Chumbo* Teor não superior a 1 mg/kg, expresso em relação ao produto anidro.
- Metais pesados (expressos em chumbo)* Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em relação ao produto anidro.

E 965 — i) Maltitol:

Sinónimos D-maltitol, maltose hidrogenada.

Definição:

- Denominação química* (α)-D-glucopiranosil-1,4-D-glucitol.
- Einecs* 209-567-0.
- Número E* E 965 — i).
- Fórmula química* $C_{12}H_{24}O_{11}$.
- Massa molecular relativa* 344,31
- Composição* Teor de D-maltitol ($C_{12}H_{24}O_{11}$) não inferior a 98 %, em relação ao resíduo seco.

Descrição Produto pulverulento cristalino, branco, de sabor açucarado.

Identificação:

- A) *Solubilidade* Muito solúvel em água; pouco solúvel em etanol.
- B) *Intervalo de fusão* 148°C-151°C.
- C) *Poder rotatório específico* $[\alpha]^{20}_D$ entre +105,5° e +108,5° [solução a 5 % (m/v)].

Pureza:

- Humidade* Teor não superior a 1 % (método de Karl Fischer).
- Cinza sulfatada* Teor não superior a 0,1 %, expresso em relação ao resíduo seco.
- Açúcares redutores* Teor não superior a 0,1 %, expresso em glucose, em relação ao resíduo seco.
- Cloretos* Teor não superior a 50 mg/kg, expresso em relação ao resíduo.
- Sulfatos* Teor não superior a 100 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.
- Níquel* Teor não superior a 2 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.
- Arsénio* Teor não superior a 3 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.
- Chumbo* Teor não superior a 1 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.
- Metais pesados* Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em chumbo, em relação ao resíduo seco.

E 965 — ii) Xarope de maltitol:

Sinónimos Xarope de glucose hidrogenado com elevado teor de maltose, xarope de glucose hidrogenado.

Definição:

Denominação química Mistura cujo componente principal é o maltitol; contém ainda sorbitol e oligossacáridos e polissacáridos hidrogenados. É produzida por hidrogenação catalítica de xaropes de glucose com elevado teor de maltose. O produto é comercializado na forma de xarope e de um produto sólido.

<i>Einecs</i>	270-337-8.	<i>Outros álcoois poli-hidroxiados (polióis)</i>	Teor não superior a 2,5 %, em relação ao resíduo seco.
<i>Número E</i>	E 965 — ii).	<i>Açúcares redutores</i>	Teor não superior a 0,2 %, expresso em glucose, em relação ao resíduo seco.
<i>Composição</i>	Os vários teores devem situar-se nos seguintes intervalos, expressos em relação ao resíduo seco: Maltitol — no mínimo 50 %; Sorbitol — no máximo 8 %; Maltotriitol — no máximo 25 %; Polissacáridos hidrogenados com mais três unidades de glucose ou de glucitol — no máximo 30 %.	<i>Cloretos</i>	Teor não superior a 100 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.
<i>Descrição</i>	Líquidos viscosos incolores, lípidos e inodoros de sabor açucarado ou pastas cristalinas brancas de sabor açucarado.	<i>Sulfatos</i>	Teor não superior a 200 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.
<i>Identificação:</i>		<i>Cinza sulfatada</i>	Teor não superior a 0,1 %, expresso em relação ao resíduo seco.
<i>A) Solubilidade</i>	Muito solúvel em água; pouco solúvel em etanol.	<i>Níquel</i>	Teor não superior a 2 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.
<i>B) Cromatografia de camada fina</i>	Exame do produto por cromatografia da camada fina, numa placa revestida com uma camada de silicagel para cromatografia de 0,25 mm de espessura.	<i>Arsénio</i>	Teor não superior a 3 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.
<i>Pureza:</i>		<i>Chumbo</i>	Teor não superior a 1 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.
<i>Humidade</i>	Teor não superior a 31 % (método de Karl Fischer).	<i>Metais pesados</i>	Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.
<i>Cinza sulfatada</i>	Teor não superior a 0,1 %, expresso em relação ao resíduo seco.		
<i>Açúcares redutores</i>	Teor não superior a 0,3 %, expresso em glucose, em relação ao resíduo seco.		
<i>Cloretos</i>	Teor não superior a 50 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.		
<i>Sulfatos</i>	Teor não superior a 100 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.		
<i>Níquel</i>	Teor não superior a 2 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.		
<i>Arsénio</i>	Teor não superior a 3 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.		
<i>Chumbo</i>	Teor não superior a 1 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.		
<i>Metais pesados</i>	Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em chumbo, em relação ao resíduo seco.		
	E 966 — Lactitol:		
<i>Sinónimos</i>	Lactite, lactositol, lactobiosite.	<i>Sinónimos</i>	Xilitol.
<i>Definição:</i>		<i>Definição:</i>	
<i>Denominação química</i>	4-O-β-D-galactopiranosil-D-glucitol.	<i>Denominação química</i>	D-xilitol.
<i>Einecs</i>	209-565-5.	<i>Einecs</i>	201-788-0.
<i>Número E</i>	E 966.	<i>Número E</i>	E 967.
<i>Fórmula química</i>	C ₁₂ H ₂₄ O ₁₁ .	<i>Fórmula química</i>	C ₅ H ₁₂ O ₅ .
<i>Massa molecular relativa</i>	344,32.	<i>Massa molecular relativa</i>	152,15.
<i>Composição</i>	Teor de lactitol não inferior a 95 %, em relação ao resíduo seco.	<i>Composição</i>	Teor de xilitol não inferior a 98,5 %, em relação ao resíduo seco.
<i>Descrição</i>	Produtos pulverulentos cristalinos ou soluções incolores de sabor açucarado. Os produtos cristalinos podem apresentar-se nas formas anidra, mono-hidratada ou bi-hidratada.	<i>Descrição</i>	Produto pulverulento cristalino, branco e praticamente inodoro de sabor açucarado intenso.
<i>Identificação:</i>		<i>Identificação:</i>	
<i>A) Solubilidade</i>	Muito solúvel em água.	<i>A) Solubilidade</i>	Muito solúvel em água; moderadamente solúvel em etanol.
<i>B) Poder rotatório específico</i>	[α] ²⁵ D entre 13° e 16°, calculado em relação ao resíduo seco [solução aquosa a 10 % (m/v)].	<i>B) Intervalo de fusão</i>	92°C-96°C.
<i>Pureza:</i>		<i>C) pH</i>	5-7 [solução aquosa a 10 % (m/v)].
<i>Humidade</i>	Produtos cristalinos; teor não superior a 10,5 % (método de Karl Fischer).	<i>Pureza:</i>	
		<i>Perda por secagem</i>	Teor não superior a 0,5 %. Secar sob vácuo uma amostra de 0,5 g, na presença de fósforo (quatro horas a 60°C).
		<i>Cinza sulfatada</i>	Teor não superior a 0,1 %, expresso em relação ao resíduo seco.
		<i>Açúcares redutores</i>	Teor não superior a 0,2 %, expresso em glucose, em relação ao resíduo seco.
		<i>Outros álcoois poli-hidroxiados (polióis)</i>	Teor não superior a 1 %, expresso em relação ao resíduo seco.
		<i>Níquel</i>	Teor não superior a 2 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.
		<i>Arsénio</i>	Teor não superior a 3 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.
		<i>Chumbo</i>	Teor não superior a 1 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.
		<i>Metais pesados</i>	Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em chumbo, em relação ao resíduo seco.
		<i>Cloretos</i>	Teor não superior a 100 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.
		<i>Sulfatos</i>	Teor não superior a 200 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.
			E 950 — Acessulfame K:
		<i>Sinónimos</i>	Sal de potássio do acessulfame, acessulfame, sal de potássio do 2,2-dióxido da 3,4-di-hidro-6-metil-1,2,3-oxatiazina-4-ona.

Definição:

Denominação química Sal de potássio do 2,2-dióxido da 6-metil-1,2,3-oxatiazina-4(3H)-ona.
Einecs 259-715-3.
Número E E 950.
Fórmula química $C_4H_4NO_4SK$.
Massa molecular relativa 201,24.
Composição Teor de $C_4H_4NO_4SK$ não inferior a 99 %, em relação ao resíduo seco.

Descrição

Produto pulverulento cristalino, branco e inodoro de sabor açucarado intenso. Cerca de 200 vezes mais doce do que a sacarose.

Identificação:

A) Solubilidade Muito solúvel em água; muito pouco solúvel em etanol.
B) Absorção no ultra-violeta Máxima 227 ± 2 nm (para uma solução de 10 mg em 1000 ml de água).

Pureza:

Perda por secagem Não superior a 1 % (duas horas a 105°C).
Arsénio Teor não superior a 3 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.
Selénio Teor não superior a 30 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.
Fluoretos Teor não superior a 3 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.
Chumbo Teor não superior a 1 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.
Metais pesados Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em chumbo, em relação ao resíduo seco.

E 951 — Aspartame:

Sinónimos

Éster metílico da aspartilfenilalanina.

Definição:

Denominações químicas Éster N-metílico da N-L- α -aspartil-L-fenilalanina.
 Éster N-metílico do ácido 3-amino-N-(α -carbometoxifenetil)-succinâmico.
Einecs 245-261-3.
Número E E 951.
Fórmula química $C_{14}H_{18}N_2O_5$.
Massa molecular relativa 294,31.
Composição Teor de $C_{14}H_{18}N_2O_5$ não inferior a 98 % nem superior a 102 %, em relação ao resíduo seco.

Descrição

Produto pulverulento cristalino, branco e inodoro de sabor açucarado. Cerca de 200 vezes mais doce do que a sacarose.

Identificação:

Solubilidade Pouco solúvel em água e em etanol.

Pureza:

Perda por secagem Não superior a 4,5 % (quatro horas a 105°C).
Cinza sulfatada Teor não superior a 0,2 %, expresso em relação ao resíduo seco.
pH Compreendido entre 4,5 e 6 (solução 1:125).
Transmitância A transmitância de uma solução a 1 % em ácido clorídrico 2 N, determinada a 430 nm num espectrofotómetro com uma célula de 1 cm, utilizando ácido clorídrico 2 N como referência, não deve ser inferior a 0,95 (equivalente a uma absorvência não superior a aproximadamente 0,022).
Poder rotatório específico $[\alpha]^{20}_D$ entre +14,5° e +16,5°. Determinado numa solução a 4 % em ácido fórmico 15 N, trinta minutos depois da preparação da solução da amostra.

Arsénio

Teor não superior a 3 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.

Chumbo

Teor não superior a 1 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.

Metais pesados

Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em chumbo, em relação ao resíduo seco.

Ácido 5-benzil-3,6-dioxo-2-piperazinacético

Teor não superior a 1,5 %, expresso em relação ao resíduo seco.

E 952 — Ácido ciclâmico e seus sais de Na e Ca:

I — Ácido ciclâmico:

Sinónimos

Ácido ciclo-hexilsulfâmico, ciclamato.

Definição:

Denominações químicas Ácido ciclo-hexanossulfâmico.
 Ácido ciclo-hexilaminossulfónico.
Einecs 202-898-1.
Número E E 952.
Fórmula química $C_6H_{13}NO_3S$.
Massa molecular relativa 179,24.
Composição Teor de ácido-hexilsulfâmico não inferior a 98 % nem superior ao equivalente a 102 % de $C_6H_{13}NO_3S$, em relação ao resíduo seco.

Descrição

Produto pulverulento cristalino, branco e praticamente inodoro de sabor agridoce. Cerca de 40 vezes mais doce do que a sacarose.

Identificação:

A) Solubilidade Solúvel em água e em etanol.
B) Teste da precipitação Acidificar uma solução a 2 % com ácido clorídrico, adicionar 1 ml de uma solução aproximadamente molar de cloreto de bário em água e, em seguida, se ocorrer turvação ou a formação de um precipitado, filtrar. Adicionar depois à solução límpida 1 ml de uma solução a 10 % de nitrato de sódio. Deve formar-se um precipitado branco.

Pureza:

Perda por secagem Teor não superior a 1 % (uma hora a 105°C).
Selénio Teor não superior a 30 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.
Chumbo Teor não superior a 1 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.
Metais pesados Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em chumbo, em relação ao resíduo seco.
Arsénio Teor não superior a 3 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.
Ciclo-hexilamina Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.
Diciclo-hexilamina Teor não superior a 1 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.
Anilina Teor não superior a 1 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.

II — Ciclamato de sódio:

Sinónimos

Ciclamato, sal de sódio do ácido ciclâmico.

Definição:

Denominações químicas Ciclo-hexanossulfamato de sódio.
 Ciclo-hexilssulfamato de sódio.
Einecs 205-348-9.
Número E E 952.
Fórmula química $C_6H_{12}NNaO_3S$ e a forma bi-hidratada $C_6H_{12}NNaO_3S \cdot 2H_2O$.
Massa molecular relativa 201,22 (forma anidra).
Composição 237,22 (forma hidratada).
 Teor não inferior a 98 %, nem superior a 102 %, em relação ao resíduo seco. Forma bi-hidratada: teor não inferior a 84 %, em relação ao resíduo seco.

Descrição Cristais (ou produto pulverulento cristalino) brancos e inodoros. Cerca de 30 vezes mais doce do que a sacarose.

Identificação:

Solubilidade Solúvel em água; praticamente insolúvel em etanol.

Pureza:

Perda por secagem Teor não superior a 1% (uma hora a 105°C).

Forma bi-hidratada: teor não superior a 15,2% (duas horas a 105°C).

Selénio Teor não superior a 30 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.

Arsénio Teor não superior a 3 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.

Chumbo Teor não superior a 1 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.

Metais pesados Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em chumbo, em relação ao resíduo seco.

Ciclo-hexilamina Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.

Diciclo-hexilamina Teor não superior a 1 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.

Anilina Teor não superior a 1 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.

III — Ciclamato de cálcio:

Sinónimos Ciclamato, sal de cálcio do ácido ciclâmico.

Definição:

Denominações químicas Ciclo-hexanossulfamato de cálcio.

Ciclo-hexilsulfamato de cálcio.

Einecs 205-394-4.

Número E E 952.

Fórmula química $C_{12}H_{24}CaN_2O_6S_2 \cdot 2H_2O$

Massa molecular relativa 432,57.

Composição Teor não inferior a 98%, nem superior a 101%, em relação ao resíduo seco.

Descrição Cristais (ou produto pulverulento cristalino) brancos e inodoros. Cerca de 30 vezes mais doce do que a sacarose.

Identificação:

Solubilidade Solúvel em água; moderadamente solúvel em etanol.

Pureza:

Perda por secagem Teor não superior a 1% (uma hora a 105°C).

Forma bi-hidratada: teor não superior a 8,5% (quatro horas a 140°C).

Selénio Teor não superior a 30 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.

Arsénio Teor não superior a 3 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.

Chumbo Teor não superior a 1 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.

Metais pesados Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em chumbo, em relação ao resíduo seco.

Ciclo-hexilamina Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.

Diciclo-hexilamina Teor não superior a 1 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.

Anilina Teor não superior a 1 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.

E 954 — Sacarina e seus sais de NaK e Ca:

I — Sacarina:

Definição:

Denominação química 1,1-dióxido de 2,3-di-hidro-3-oxobenzeno(d)isotiazolo.

Einecs
Número E
Fórmula química
Massa molecular relativa

201-321-0.
E 954.
 $C_7H_5NO_3S$.
183,18.

Composição

Teor de $C_7H_5NO_3S$ não inferior a 99%, nem superior a 101%, em relação ao resíduo seco.

Descrição

Cristais brancos (ou produto pulverulento cristalino de cor branca), inodoros ou ligeiramente odoríferos, de sabor açucarado perceptível mesmo em soluções muito diluídas. Cerca de 300 a 500 vezes mais doce do que a sacarose.

*Identificação:**Solubilidade*

Pouco solúvel em água; solúvel em soluções básicas; moderadamente solúvel em etanol.

*Pureza:**Perda por secagem*

Teor não superior a 1% (duas horas a 105°C).

Intervalo de fusão

226°C-230°C.

Arsénio

Teor não superior a 3 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.

Selénio

Teor não superior a 30 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.

Chumbo

Teor não superior a 1 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.

Metais pesados

Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.

Cinza sulfatada

Teor não superior a 0,2%, expresso em relação ao resíduo seco.

Ácidos benzóico e salicílico

A 10 ml de uma solução 1:20, previamente acidificada com cinco gotas de ácido acético, adicionar três gotas de uma solução aproximadamente molar de cloreto férrico em água. Não deve assistir-se à formação de qualquer precipitado ou coloração violeta.

o-toluenossulfonamida

Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.

p-toluenossulfonamida

Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.

p-sulfonamida do ácido benzóico

Teor não superior a 25 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.

Substâncias facilmente carbonizáveis

Ausentes.

II — Sal de sódio da sacarina:

Sinónimos

Sacarina, sal de sódio da sacarina.

*Definição:**Denominações químicas*

o-benzossulfimida de sódio.
Sal de sódio do 2,3-di-hidro-3-oxobenzoisossulfonazolo.

Sal de sódio bi-hidratado do 1,1-dióxido da 1,2-benzoisotiazolina-3-ona.

Einecs

204-886-1.

Número E

E 954.

Fórmula química

$C_7H_4NNaO_3S \cdot 2H_2O$.

Massa molecular relativa

241,19.

Composição

Teor de $C_7H_4NNaO_3S$ não inferior a 99%, nem superior a 101%, em relação ao resíduo seco.

Descrição

Cristais brancos (ou produto pulverulento cristalino e efluorescente de cor branca), inodoros ou ligeiramente odoríferos, de sabor açucarado intenso, mesmo em soluções muito diluídas. Cerca de 300 a 500 vezes mais doce do que a sacarose em soluções diluídas.

Identificação:

Solubilidade Muito solúvel em água; moderadamente solúvel em etanol.

Pureza:

Perda por secagem Teor não superior a 15 % (quatro horas a 120°C).

Arsénio Teor não superior a 3 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.

Selénio Teor não superior a 30 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.

Chumbo Teor não superior a 1 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.

Metais pesados Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em chumbo, em relação ao resíduo seco.

Ácidos benzóico e salicílico A 10 ml de uma solução 1:20, previamente acidificada com cinco gotas de ácido acético, adicionar três gotas de uma solução aproximadamente molar de cloreto férrico em água. Não deve assistir-se à formação de qualquer precipitado ou coloração violeta.

o-toluenossulfonamida Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.

p-toluenossulfonamida Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.

p-sulfonamida do ácido benzóico Teor não superior a 25 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.

Substâncias facilmente carbonizáveis Ausentes.

III — Sal de cálcio da sacarina:

Sinónimos

Sacarina, sal de cálcio da sacarina.

Definição:

Denominações químicas o-benzossulfimida de cálcio. Sal de cálcio do 2,3-di-hidro-3-oxobenzoisossulfonazolo.

Sal de cálcio hidratado (2:7) do 1,1-dióxido da 1,2-benzoisotaizolina-3-ona.

Einecs 229-349-9.

Número E E 954.

Fórmula química $C_{14}H_8CaN_2O_6S_2 \cdot 3 \frac{1}{2}H_2O$.

Massa molecular relativa 467,48.

Composição Teor de $C_{14}H_8CaN_2O_6S_2$ não inferior a 95 %, em relação ao resíduo seco.

Descrição

Cristais brancos (ou produto pulverulento cristalino de cor branca), inodoros ou ligeiramente odoríferos, de sabor açucarado intenso, mesmo em soluções muito diluídas. Cerca de 300 a 500 vezes mais doce do que a sacarose em soluções diluídas.

Identificação:

Solubilidade Muito solúvel em água; solúvel em etanol.

Pureza:

Perda por secagem Teor não superior a 13,5 % (quatro horas a 120°C).

Arsénio Teor não superior a 3 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.

Selénio Teor não superior a 30 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.

Chumbo Teor não superior a 1 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.

Metais pesados Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em chumbo, em relação ao resíduo seco.

Ácidos benzóico e salicílico

A 10 ml de uma solução 1:20, previamente acidificada com cinco gotas de ácido acético, adicionar três gotas de uma solução aproximadamente molar de cloreto férrico em água. Não deve assistir-se à formação de qualquer precipitado ou coloração violeta.

o-toluenossulfonamida

Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.

p-toluenossulfonamida

Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.

p-sulfonamida do ácido benzóico

Teor não superior a 25 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.

Substâncias facilmente carbonizáveis

Ausentes.

IV — Sal de potássio da sacarina:

Sinónimos

Sacarina, sal de potássio da sacarina.

*Definição:**Denominações químicas*

o-benzossulfimida de potássio. Sal de potássio do 2,3-di-hidro-3-oxobenzoisossulfonazolo.

Sal de potássio mono-hidratado do 1,1-dióxido da 1,2-benzoisotaizolina-3-ona.

Einecs

E 954.

Número E

$C_7H_4KNO_3 \cdot S \cdot H_2O$.

Fórmula química

239,77.

*Massa molecular relativa**Composição*

Teor de $C_7H_4KNO_3 \cdot S$ não inferior a 99 %, nem superior a 101 %, em relação ao resíduo seco.

Descrição

Cristais brancos (ou produto pulverulento cristalino de cor branca), inodoros ou ligeiramente odoríferos, de sabor açucarado intenso, mesmo em soluções muito diluídas. Cerca de 300 a 500 vezes mais doce do que a sacarose.

Identificação:

Solubilidade

Muito solúvel em água; moderadamente solúvel em etanol.

Pureza:

Perda por secagem

Teor não superior a 8 % (quatro horas a 120°C).

Arsénio

Teor não superior a 3 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.

Selénio

Teor não superior a 30 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.

Chumbo

Teor não superior a 1 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.

Metais pesados

Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em chumbo, em relação ao resíduo seco.

Ácidos benzóico e salicílico

A 10 ml de uma solução 1:20, previamente acidificada com cinco gotas de ácido acético, adicionar três gotas de uma solução aproximadamente molar de cloreto férrico em água. Não deve assistir-se à formação de qualquer precipitado ou coloração violeta.

o-toluenossulfonamida

Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.

p-toluenossulfonamida

Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.

p-sulfonamida do ácido benzóico

Teor não superior a 25 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.

Substâncias facilmente carbonizáveis

Ausentes.

E 957 — Taumatina:

Sinónimos
Definição:

Denominação química A taumatina é obtida a partir dos arilos do fruto da variedade silvestre do *Thaumatococcus daniellii* (Benth) por extracção em fase aquosa (pH 2,5-4): é essencialmente constituída pelas proteínas taumatina I e taumatina II e por pequenas quantidades de matérias vegetais provenientes da matéria-prima.

Einecs 258-822-2.
Número E E 957.
Fórmula química Polipéptido constituído por 207 aminoácidos.

Massa molecular relativa Taumatina I: 22209.
Taumatina II: 22293.

Composição Teor de azoto não inferior a 16%, em relação ao resíduo seco, o que equivale a um teor proteico não inferior a 94% ($N \times 5,8$).

Descrição Produto pulverulento inodoro, de cor creme e sabor açucarado intenso. Cerca de 2000 a 3000 vezes mais doce do que a sacarose.

Identificação:

Solubilidade Muito solúvel em água; insolúvel em acetona.

Pureza:

Perda por secagem Teor não superior a 9% (secagem a 105°C até massa constante).

Hidratos de carbono Teor não superior a 3,0%, expresso em relação ao resíduo seco.

Cinzas sulfatadas Teor não superior a 2,0%, expresso em relação ao resíduo seco.

Alumínio Teor não superior a 100 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.

Arsénio Teor não superior a 3 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.

Chumbo Teor não superior a 3 mg/kg, expresso em relação ao resíduo seco.

Características microbiológicas Germes aeróbios totais: 1000/g. *Escherichia coli*: ausente em 1 g.

E 959-Neo-hesperidina di-hidrocalcona:

Sinónimos Neo-hesperidina di-hidrocalcona, NHDC, hesperetina, di-hidrocalcona-4'-β-neo-hesperidósido, neo-hesperidina DC.

Definição:

Denominação química 2-O-α-I-Ramnopiranosil-4'β-D-glucopiranosil-hesperetina di-hidrocalcona; obtida por hidrogenação catalítica da neo-hesperidina.



DIÁRIO DA REPÚBLICA

Depósito legal n.º 8814/85

ISSN 0870-9963

AVISO

Por ordem superior e para constar, comunica-se que não serão aceites quaisquer originais destinados ao *Diário da República* desde que não tragam aposta a competente ordem de publicação, assinada e autenticada com selo branco.

Os prazos para reclamação de faltas do *Diário da República* são, respectivamente, de 30 dias para o continente e de 60 dias para as Regiões Autónomas e estrangeiro, contados da data da sua publicação.

PREÇO DESTE NÚMERO (IVA INCLUÍDO 5%)

300\$00 — € 1,50



Diário da República Electrónico: Endereço Internet: <http://www.dr.incm.pt>
Correio electrónico: dre@incm.pt • Linha azul: 808 200 110 • Fax: 21 394 57 50



IMPRESA NACIONAL-CASA DA MOEDA, S. A.

LOCAIS DE INSCRIÇÃO DE NOVOS ASSINANTES, VENDA DE PUBLICAÇÕES, IMPRESSOS E ESPÉCIMES NUMISMÁTICOS

- Rua da Escola Politécnica, 135 — 1250-100 Lisboa
Telef. 21 394 57 00 Fax 21 394 57 50 Metro — Rato
- Rua do Marquês de Sá da Bandeira, 16-A e 16-B — 1050-148 Lisboa
Telef. 21 353 03 99 Fax 21 353 02 94 Metro — S. Sebastião
- Rua de D. Francisco Manuel de Melo, 5 — 1099-002 Lisboa
Telef. 21 383 58 00 Fax 21 383 58 34
- Rua de D. Filipa de Vilhena, 12 — 1000-136 Lisboa
Telef. 21 781 07 00 Fax 21 781 07 95 Metro — Saldanha
- Avenida de Fernão de Magalhães, 486 — 3000-173 Coimbra
Telef. 23 982 69 02 Fax 23 983 26 30
- Praça de Guilherme Gomes Fernandes, 84 — 4050-294 Porto
Telef. 22 205 92 06/22 205 91 66 Fax 22 200 85 79
- Avenida do Engenheiro Duarte Pacheco — 1070-103 Lisboa
(Centro Comercial das Amoreiras, loja 2112)
Telef. 21 387 71 07 Fax 21 353 02 94
- Avenida Lusíada — 1500-392 Lisboa
(Centro Colombo, loja 0.503)
Telef. 21 711 11 19/23/24 Fax 21 711 11 21 Metro — C. Militar
- Rua das Portas de Santo Antão, 2-2/A — 1150-268 Lisboa
Telef. 21 324 04 07/08 Fax 21 324 04 09 Metro — Rossio
- Loja do Cidadão (Lisboa) Rua de Abranches Ferrão, 10 — 1600-001 Lisboa
Telef. 21 723 13 70 Fax 21 723 13 71
- Loja do Cidadão (Porto) Avenida de Fernão Magalhães, 1862 — 4350-158 Porto
Telef. 22 557 19 27 Fax 22 557 19 29