

A marcação “CE” nos Produtos da Construção

Para lançar as bases para a implementação da marcação “CE” nos produtos da construção, isto é, nos produtos destinados a serem permanentemente incorporados em obras de construção, incluindo as obras de construção civil e de engenharia civil, foi publicada a directiva 89/106/CE¹.

Esta Directiva estabelece no anexo I os seguintes **seis** requisitos essenciais em obras de construção, incluindo as obras de construção civil e de engenharia civil:

1. Resistência mecânica e estabilidade;
2. Segurança contra incêndios;
3. Higiene, saúde e ambiente;
4. Segurança na utilização;
5. Protecção contra o ruído;
6. Economia de energia e retenção do calor;

Todos os produtos da construção, que de algum modo sejam relevantes face a estes seis requisitos, necessitam de um comprovativo de que os cumprem, a fim de poderem circular no mercado europeu, ou seja terão de ostentar a marcação “CE”.

De acordo a Directiva, a comprovação da conformidade para com os requisitos essenciais é sempre emitida pelo próprio fabricante (declaração do fabricante), tendo por base a participação ou não de organismos notificados (organismo de certificação apenas ou também laboratórios e organismos de inspecção), dependendo do sistema de comprovação aplicável ao produto em causa, conforme decorre do seu anexo III, resumido nos **quadros 1 e 2**.

Quadro 1 – Sistemas de comprovação da conformidade. Síntese

TAREFAS	SISTEMAS					
	1+	1	2+	2	3	4
Controlo permanente de produção da fabrica	F	F	F	F	F	F
Ensaio inicial do produto	C	C	F	F	L	F

¹ Publicada no JOC L 40/12, de 11.02.89 e modificada pela directiva 93/68/CE publicada no JOC L/220, de 30.08.93, transpostas para a legislação portuguesa pelos DL 113/93, de 10 de Abril, Portaria nº 565/93, de 2 de Junho e DL 139/95 de 14 de Junho, alterados pelo DL 4/2007, de 8 de Janeiro.

Ensaio de amostras colhidas na fábrica de acordo com um programa de ensaios previamente estabelecido.	F	F	F			
Inspeção inicial da fábrica e do controlo de produção da fábrica	C	C	C	C		
Fiscalização, apreciação e aprovação contínuas do controlo de produção da fábrica.	C	C	C			
Ensaio aleatório de amostras colhidas na fábrica, no mercado ou no local da obra	C					

Organismos envolvidos: **F** – Fabricante; **L** – Laboratório Notificado; **C** – Organismo de Certificação Notificado

Quadro 2 – Sistemas de comprovação da conformidade. Detalhe

Sistema	Tarefas do Fabricante	Tarefas do Organismo Notificado	Base para a Marcação CE
1+	<ul style="list-style-type: none"> Controlo interno da produção Ensaio de amostras segundo programa prescrito 	<ul style="list-style-type: none"> Certificação do produto com base em: Ensaio de tipo iniciais Inspeção inicial do controlo interno da produção Acompanhamento permanente do controlo interno da produção Ensaio aleatório de amostras 	Declaração de conformidade pelo fabricante com base num certificado de conformidade do produto
1	<ul style="list-style-type: none"> Controlo interno da produção Ensaio de amostras segundo programa prescrito 	<ul style="list-style-type: none"> Certificação do produto com base em: Ensaio de tipo iniciais Inspeção inicial do controlo interno da produção Acompanhamento permanente do controlo interno da produção 	
2+	<ul style="list-style-type: none"> Ensaio de tipo iniciais Controlo interno da produção (Ensaio de amostras segundo programa prescrito) 	<ul style="list-style-type: none"> Certificação do controlo interno da produção com base numa inspeção inicial e no acompanhamento permanente desse controlo 	Declaração de conformidade pelo fabricante com base num certificado de conformidade do controlo interno da produção
2	<ul style="list-style-type: none"> Ensaio de tipo iniciais Controlo interno da produção (Ensaio de amostras segundo programa prescrito) 	<ul style="list-style-type: none"> Certificação do controlo interno da produção com base numa inspeção inicial 	
3	<ul style="list-style-type: none"> Controlo interno da produção 	<ul style="list-style-type: none"> Ensaio de tipo iniciais 	Declaração de conformidade pelo fabricante
4	<ul style="list-style-type: none"> Ensaio de tipo iniciais Controlo interno da produção 		

Da análise dos quadros ressalta que:

- a) **Todos os sistemas** obrigam o fabricante a demonstrar que tem um sistema de controlo interno da produção, ou seja que tem o processo de fabrico controlado.
- b) O **sistema 1+** é o de maior exigência, pois necessita da intervenção de um organismo notificado para certificação da conformidade do produto com base na realização de ensaios iniciais ao produto, avaliação inicial do sistema de controlo da produção do fabricante e acompanhamento através da realização de ensaios e avaliação do controlo da produção da fábrica. O organismo notificado pode recorrer a laboratórios ou organismos de inspeção notificados para a realização de tarefas específicas como ensaios ou auditorias ao sistema de controlo do fabricante. O fabricante é responsável pelo controlo da produção da fábrica e pela realização de ensaios ao produto e por solicitar a um laboratório exterior a realização de outros ensaios.

A declaração de conformidade é elaborada pelo fabricante, com base num certificado de conformidade do produto emitido pelo organismo notificado

- c) No **sistema 1** difere do anterior apenas porque não são realizados, pelo organismo notificado, ensaios de acompanhamento ao produto, sendo estes apenas da responsabilidade do fabricante.
- d) O **sistema 2+** difere dos anteriores porque estabelece uma maior intervenção do fabricante. Este para além de possuir um controlo da produção, terá de realizar os ensaios iniciais e os periódicos ao produto na fábrica ou num laboratório exterior. Deve também solicitar a um organismo notificado a certificação do controlo da produção da fábrica e o respectivo acompanhamento. O organismo notificado pode recorrer a organismos de inspeção para a realização auditorias ao sistema de controlo do fabricante.

A declaração de conformidade é elaborada pelo fabricante, com base num certificado de conformidade do controlo interno da produção emitido pelo organismo notificado.

- e) O **sistema 2** difere do anterior apenas pelo facto de não haver acompanhamento do controlo de produção da fábrica pelo organismo notificado.
- f) O **sistema 3** é apenas baseado numa declaração de conformidade, emitida pelo fabricante, após a realização de ensaios iniciais num laboratório aprovado.
- g) O **sistema 4** é o de menor exigência, pois é da responsabilidade única do fabricante que deverá ter um controlo da produção implementado e realizar ensaios ao produto. O resultado é a emissão, pelo fabricante, de uma declaração de conformidade do produto, sem intervenção de qualquer organismo notificado.

Procedimento de avaliação da conformidade a utilizar

Apoiada nos resultados de inquéritos em que participaram todos os países da União e na necessidade de garantir, para as famílias de produtos mais críticas, relativamente aos requisitos essenciais, sistemas de comprovação da conformidade mais exigentes, a Comissão Europeia publicou várias decisões que indicam, para determinada família de produtos, qual o sistema de comprovação da conformidade a ser utilizado.

No **quadro 3** apresentam-se alguns exemplos das Decisões e dos sistemas nelas previstos, para as aplicações mais relevantes de alguns produtos na área cerâmica, vidro e cimentos.

Apesar dos sistemas indicados resultarem da interpretação das Decisões, a escolha final quanto ao procedimento a adoptar cabe sempre ao Grupo de Organismos Notificados.

Quadro 3 – Exemplos de Decisões² da Comissão relativas aos sistemas de comprovação da conformidade

DECISÃO	FAMÍLIA DE PRODUTO	USO PREVISTO	SISTEMA
95/467/CE	Chaminés	Fugas	2+
		Remates	4
96/578/CE	Aplicações sanitárias	Higiene pessoal	4
96/582/CE	Vidros exteriores colados (fachada cortina)	categoria II e IV	1
		categoria I e III	2+
97/436/CE	Cobertura de telhados	Reacção ao fogo	4
97/555/CE	Cimentos	Preparação de betão	1+
97/740/CE	Elementos de alvenaria	Resistência mecânica garantida (categoria I)	2+
		Outros usos (categoria II)	4
97/808/CE	Revestimentos de piso	Interior e exterior	4
98/437/CE	Acabamentos de paredes e tectos, interiores e exteriores	Queda de objectos Substâncias perigosas (Pb e Cd)	3
		Outras aplicações	4
98/598/CE	Agregados	com exigências de segurança	2+
		sem exigências de segurança	4
2000/245/CE	Vidro plano, vidro perfilado e tijolos de vidro	Opor resistência ao fogo	1

		Segurança contra incêndio	3
		Prova de bala	1
		Blocos à prova de bala	3
		Conservação de energia/ redução do ruído	3

² Até ao momento foram já publicadas 57 Decisões sobre materiais de construção.

Especificações técnicas aplicáveis

Existem três tipos de especificações técnicas aplicáveis:

- A norma nacional que transponha uma norma harmonizada, isto é, que transponha uma especificação técnica elaborada pelo Comité Europeu de Normalização (CEN) ou pelo Comité Europeu de Normalização Electrotécnica (CENELEC), mediante mandatos conferidos pela Comissão Europeia;
- A aprovação técnica europeia (ETA);
- A especificação técnica nacional, caso não exista norma harmonizada aplicável, que a Comissão Europeia indicou beneficiar da presunção de conformidade com as exigências essenciais, notificando-a aos Estados membros, e cuja referência é publicada no *JOUE*.

Normas Harmonizadas

Para além das normas de especificação de produto e de ensaios que os Comités Técnicos do CEN tinham desenvolvido, houve a necessidade de harmonizar as especificações de produto com as exigências essenciais que a Directiva 89/106/CE indica.

Foi então necessário emitir novos mandatos para os Comités Técnicos do CEN desenvolverem as necessárias revisões às normas de especificação existentes e indicarem, para cada produto, quais os requisitos essenciais a satisfazer.

As normas harmonizadas são normas europeias EN que especificam as características dos produtos objecto da marcação “CE”.

De um modo geral possuem duas partes: uma parte voluntária com indicação das características e ensaios e uma parte harmonizada com a Directiva, designada por anexo ZA, obrigatória para efeitos da marcação CE, com indicação das características mínimas dos produtos.

A parte harmonizada refere igualmente qual o sistema de comprovação da conformidade indicado na Decisão correspondente.

No **quadro 4** (em anexo) temos a lista dos títulos e referências das normas harmonizadas ao abrigo da directiva, sendo possível detectarmos o estado de desenvolvimento das normas e respectivo anexo ZA.

Só após a publicação do conjunto norma e anexo ZA é que haverá condições para a marcação “CE”.

Quadro 4 – (em anexo)

O quadro apresenta-nos ainda referências das normas revogadas e substituídas, bem como as datas de entrada em aplicação de cada norma enquanto norma europeia uniforme e datas finais do período de coexistência.

A importância das datas em causa advém do facto de no decurso do período de coexistência é possível que os produtos circulem no mercado da União sem aposição da marcação “CE”. Contudo, se existir legislação nacional que obrigue à certificação obrigatória, esta tem que previamente ser obtida, com base nas especificações nacionais existentes. Deste modo é relevante o conhecimento prévio da legislação e das normas do país para onde o produto será exportado.

Aprovação Técnica Europeia (ETA – European Technical Approval)

A Aprovação Técnica Europeia (ETA) consiste numa apreciação técnica favorável da aptidão ao uso de um produto, estabelecida com base nas exigências essenciais das obras de construção onde esse produto seja incorporado.

Uma ETA pode ser concedida a um produto de construção desde que se verifique uma das seguintes condições:

- Não exista Norma Europeia harmonizada aplicável a esse produto e a Comissão Europeia não tenha emitido nenhum mandato para a sua elaboração;
- O produto se desvie significativamente das Normas Europeias harmonizadas.

As ETA aplicam-se fundamentalmente a produtos com um **carácter inovador** e objecto da marcação “CE”, constituindo uma especificação técnica de carácter individual, relativa a um ou mais produtos específicos.

Ao contrário das Normas Europeias harmonizadas, que cobrem prioritariamente materiais simples, uma vez que traduzem o estado do conhecimento e reflectem a situação do mercado em maior escala, as ETA, no seu conjunto, cobrem predominantemente produtos complexos e sistemas (ou kits), do mesmo tipo produzidos por um determinado fabricante, associando duas funções: a definição do produto e das suas características (função inerente a uma especificação técnica harmonizada) e uma apreciação favorável da sua aptidão ao uso.

As ETA são concedidas por organismos designados para o efeito pelos respectivos Estados-membros, e agrupam-se na [EOTA](#) – European Organisation of Technical Approvals, criada em 1990, em cumprimento da Directiva dos Produtos de Construção.

Uma vez emitida, a ETA é válida em todos os países do Espaço Económico Europeu por um período de cinco anos, renovável.

Após a concessão de uma ETA, o produto em causa está em condições de obter, de acordo com o sistema de avaliação da conformidade definido, a marcação CE, possibilitando assim a sua circulação no Espaço Económico Europeu.

Organismos Notificados

Organismos notificados são todos os laboratórios, organismos de inspecção ou organismos de certificação que se encontram registados junto da Comissão Europeia, no âmbito da marcação CE.

Nos **sistemas de comprovação da conformidade 1, 1+, 2, 2+ ou 3**, conforme indicado no quadro 1, é necessária a intervenção de organismos notificados.

No **sistema 1e 2** é o **organismo de certificação** que coordena toda a marcação “CE”, recorrendo, se necessário, aos laboratórios de ensaios e organismos de inspecção.

No **sistema 3** é necessário que o fabricante recorra a um **laboratório** para a realização de ensaios aos produtos.

Grupo de Organismos Notificados

Para que as regras de certificação sejam iguais em toda a Europa, todos os organismos notificados terão que ter os mesmos procedimentos.

Com este objectivo foi criado o Grupo de Organismos Notificados (GNB) que reúne periodicamente em Bruxelas e nos quais participa um organismo representante de cada Estado Membro.

Para cada família de produtos foram criados grupos sectoriais que se dedicam à elaboração de regras comuns.

O **quadro 5** apresenta o conjunto dos Organismos Notificados nacionais no âmbito da Directiva dos Produtos de Construção.

Quadro 5 – Organismos Notificados nacionais no âmbito da Directiva dos Produtos de Construção

Nº DO ORGANISMO NOTIFICADO	NOME DO ORGANISMO NOTIFICADO
1737	<u>ABIMOTA – Associação Nacional das Indústrias de Duas Rodas, Ferragens, Mobiliário e Afins</u>
0866	<u>APCER – Associação Portuguesa de Certificação</u>
1069	<u>APEB – Associação Portuguesa das Empresas de Betão Pronto</u>
1592	<u>BVQI PORTUGAL – Certificação de Produtos e Sistemas, Sociedade Unipessoal, lda</u>
0464	<u>CATIM – Centro de Apoio Tecnológico à Indústria Metalomecânica</u>
1591	<u>CERTICON – Associação para a Qualificação e Certificação na Construção</u>
1328	<u>CERTIF – Associação para a Certificação de Produtos</u>
0855	<u>CTCV – Centro Tecnológico da Cerâmica e do Vidro</u>
1515	<u>EIC – Empresa Internacional de Certificação</u>
0856	<u>LNEC) – Laboratório Nacional de Engenharia Civil</u>
1029	<u>SGS-ICS – Serviços Internacionais de Certificação</u>

O quadro 6 apresenta as funções gerais dos diferentes organismos envolvidos na marcação “CE”.

Quadro 6 – Funções dos organismos envolvidos na marcação CE

	Comissão Europeia (DG III)	Comité Europeu de Normalização (CEN)	Grupo de Organismos Notificados (GNB)
Directiva Produtos da Construção	✓		
Decisões relativas aos produtos da construção	✓		

Normas Harmonizadas		✓	
Procedimentos para as regras de marcação			✓

Controlo da Produção da Fábrica

O fabricante, qualquer que seja o produto que fabrica, desde que abrangido pela marcação “CE”, é responsável por produzir de acordo com os requisitos mínimos indicados na parte harmonizada da norma (anexo ZA) e também por manter esses mesmos requisitos ao longo do tempo.

O controlo de produção da fábrica, no âmbito da marcação “CE” dos produtos da construção, encontra-se descrito no “Guidance paper B” editado pela Comissão Europeia e preparado pelo Comité Permanente da Construção.

O fabricante deverá evidenciar que possui um sistema de controlo da produção de forma a assegurar que a produção é conforme com as especificações técnicas relevantes. O fabricante é responsável por implementar um sistema de controlo da produção documentado na forma de procedimentos escritos, prever a existência de registos das variáveis do processo, de realizar ensaios de acordo com um plano adequado e registos regulares da recepção das matérias primas, do produto em fase de fabrico e do produto final. Todos estes ensaios deverão ser realizados de acordo com regras específicas e os resultados serem previsíveis, ou seja, integrarem-se dentro de intervalos de tolerância ou critérios de aceitação. O equipamento de inspecção e ensaio deverá ser calibrado. Deverá ser evidenciado o controlo do produto não conforme bem como as acções correctivas desencadeadas e o tratamento efectuado às reclamações dos clientes.

Certificação

Um fabricante que, em Portugal, tenha os produtos certificados pelo sistema inerente à marca “Produto Certificado”, cumpre integralmente as exigências da marcação CE.

Se tiver a empresa certificada pela norma ISO 9001:2000, cumpre os requisitos inerentes ao sistema de controlo interno da produção.

Declaração do fabricante

A Declaração do fabricante é um documento que acompanha o produto e que indica o cumprimento da norma de especificação aplicável e as características desse produto. A Declaração do fabricante não é mais do que uma ficha técnica contendo os valores que o fabricante garante para os seus produtos. Este não é apenas um documento comercial, pois também tem valor jurídico-legal, pelo que deverá ser periodicamente revisto tendo em conta a evolução das características dos produtos.

Alguns exemplos

- **Telhas cerâmicas**

O anexo ZA da norma EN 1304:2005 – “Telhas cerâmicas e acessórios — Definições e especificações dos produtos”, prevê a indicação na declaração do fabricante de:

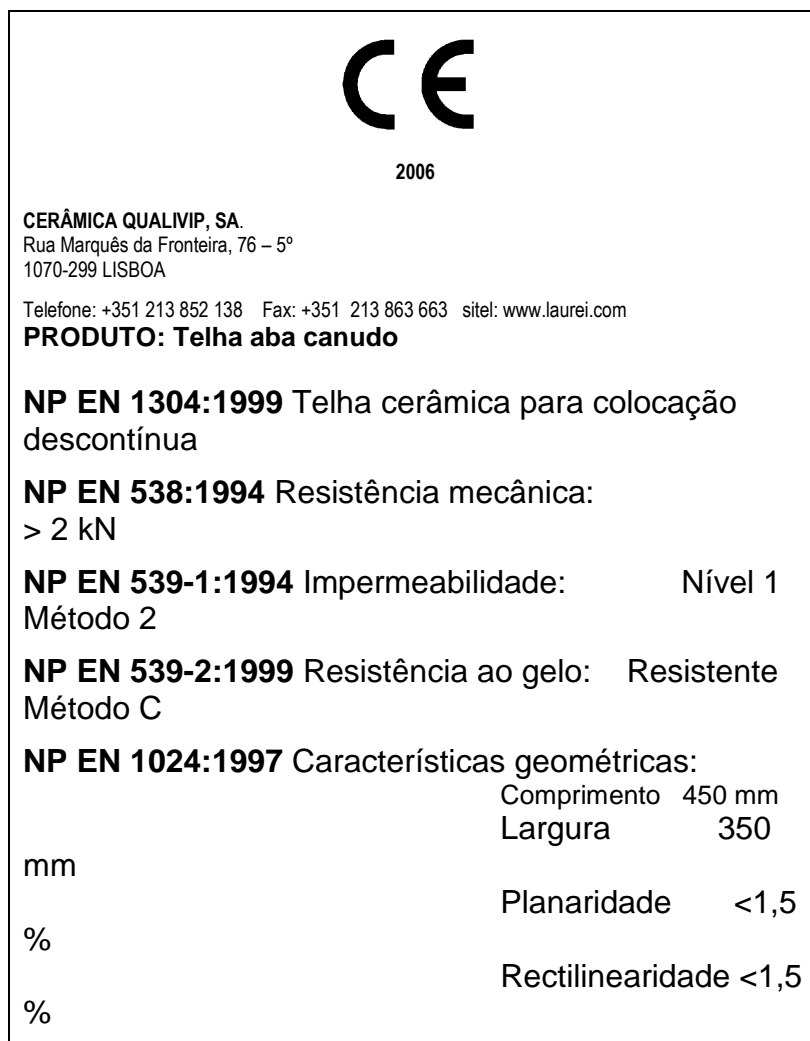
- Desempenho ao fogo externo
- Resistência mecânica
- Classe de resistência ao fogo
- Impermeabilidade à água
- Variações dimensionais
- Durabilidade
- Resistência mecânica

- **Sanitas**

O anexo ZA da norma EN 997:2003 – “Sanitas independentes e conjuntos de sanitas e cisterna com sifão incorporado”, prevê a indicação na declaração do fabricante de:

- Volume de descarga (quando acoplada a um tanque próprio)
- Tipo de válvula de descarga aplicável

Quadro 7 – Exemplo da declaração do fabricante



Coexistência com outras marcas e sistemas

A marcação “CE”, sendo obrigatória, sobrepõe-se aos sistemas de certificação dos produtos actualmente em vigor. Não é uma marca de qualidade como a marca “Produto Certificado”, mas sim um “livre-trânsito” para a circulação no mercado europeu.



As marcas da qualidade actualmente existentes continuarão a ser utilizadas em paralelo com a marcação “CE” e permitirão a distinção no mercado dos produtos mais exigentes em qualidade.

Lisboa, Maio de 2007