

Norma Portuguesa

NP
EN 1253-3
2007

Ralos para edifícios Parte 3: Controlo da qualidade

Avaloirs et siphons pour bâtiments
Partie 3: Maîtrise de la qualité

Gullies for buildings
Part 3: Quality control

ICS
91.140.80

DESCRITORES
Edifícios; especificações de construção; acessórios sanitários;
drenagem de esgotos; ensaios de tipo; exame visual (ensaios);
qualidade; controlo da qualidade; materiais; dimensões;
resistência dos materiais; relatórios; marcação; definições

CORRESPONDÊNCIA
Versão portuguesa da EN 1253-3:1999

HOMOLOGAÇÃO
Termo de Homologação N.º 113/2007, de 2007-04-23

ELABORAÇÃO
CT 90 (LNEC)

EDIÇÃO
Junho de 2007

CÓDIGO DE PREÇO
X003

© IPQ reprodução proibida

Instituto Português da  Qualidade

Rua António Gião, 2
2829-513 CAPARICA PORTUGAL

Tel. + 351-212 948 100 Fax + 351-212 948 101
E-mail: ipq@mail.ipq.pt Internet: www.ipq.pt

em branco

ICS: 91.140.80

Versão portuguesa

Ralos para edifícios
Parte 3: Controlo da qualidade

Abläufe für Gebäude
Teil 3: Güteüberwachung

Avaloirs et siphons pour
bâtiments
Partie 3: Maîtrise de la qualité

Gullies for buildings
Part 3: Quality control

A presente Norma é a versão portuguesa da Norma Europeia EN 1253-3:1999, e tem o mesmo estatuto que as versões oficiais. A tradução é da responsabilidade do Instituto Português da Qualidade.

Esta Norma Europeia foi ratificada pelo CEN em 1998-09-03.

Os membros do CEN são obrigados a submeter-se ao Regulamento Interno do CEN/CENELEC que define as condições de adopção desta Norma Europeia, como norma nacional, sem qualquer modificação.

Podem ser obtidas listas actualizadas e referências bibliográficas relativas às normas nacionais correspondentes junto do Secretariado Central ou de qualquer dos membros do CEN.

A presente Norma Europeia existe nas três versões oficiais (alemão, francês e inglês). Uma versão noutra língua, obtida pela tradução, sob responsabilidade de um membro do CEN, para a sua língua nacional, e notificada ao Secretariado Central, tem o mesmo estatuto que as versões oficiais.

Os membros do CEN são os organismos nacionais de normalização dos seguintes países: Alemanha, Áustria, Bélgica, Dinamarca, Espanha, Finlândia, França, Grécia, Irlanda, Islândia, Itália, Luxemburgo, Noruega, Países Baixos, Portugal, Reino Unido, República Checa, Suécia e Suíça.

CEN

Comité Européen de Normalization
Europäisches Komitee für Normung
Comité Européen de Normalisation
European Committee for Standardization

Secretariado Central: rue de Stassart 36, B-1050 Bruxelas

Índice	Página
1 Objectivo e campo de aplicação.....	6
2 Referências normativas	6
3 Termos e definições	6
4 Controlo da qualidade.....	6
4.1 Generalidades	6
4.2 Ensaio de tipo	7
4.3 Controlo da produção em fábrica	7
Anexo A (informativo) Controlo da qualidade por entidade independente	9
Anexo Nacional NA (informativo) Correspondência entre documentos normativos europeus e nacionais	12

Preâmbulo

A presente Norma foi elaborada pela Comissão Técnica CEN/TC 165 “Wastewater engineering”, cujo secretariado é assegurado pela DIN.

A esta Norma Europeia deve ser atribuído o estatuto de Norma Nacional, seja por publicação de um texto idêntico, seja por adopção, o mais tardar em Outubro de 1999, e as normas nacionais divergentes devem ser anuladas o mais tardar em Outubro de 1999.

De acordo com o Regulamento Interno do CEN/CENELEC, a presente Norma deve ser implementada pelos organismos nacionais de normalização dos seguintes países: Alemanha, Áustria, Bélgica, Dinamarca, Espanha, Finlândia, França, Grécia, Irlanda, Islândia, Itália, Luxemburgo, Noruega, Países Baixos, Portugal, Reino Unido, República Checa, Suécia e Suíça.

1 Objectivo e campo de aplicação

A presente Norma especifica os requisitos para o controlo da qualidade dos ralos e das tampas de acesso para edifícios, a fim de se verificar a conformidade destes produtos com a EN 1253-1:1999 e o prEN 1253-4.

2 Referências normativas

A presente Norma inclui, por referência, datada ou não, disposições relativas a outras normas. Estas referências normativas são citadas nos lugares apropriados do texto e as normas são listadas a seguir. Para referências datadas, as emendas ou revisões subsequentes de qualquer destas normas só se aplicam à presente Norma se nela incorporadas por emenda ou revisão. Para as referências não datadas, aplica-se a última edição da norma referida (incluindo as emendas).

EN 1253-1:1999 ^{1) 2)}	Gullies for buildings – Part 1: Requirements
EN 1253-2:1998 ^{1) 2)}	Gullies for buildings – Part 2: Test methods
prEN 1253-4 ^{1) 2)}	Gullies for buildings – Part 4: Access covers
EN ISO 9001 ¹⁾	Quality systems – Model for quality assurance in design, development, production, installation and servicing (ISO 9001:1994)
EN ISO 9002	Quality systems – Model for quality assurance in production, installation and servicing (ISO 9002:1994)

3 Termos e definições

Para os fins da presente Norma, aplicam-se os termos e as definições indicados nas EN 1253-1:1999, EN 1253-2:1998 e prEN 1253-4.

4 Controlo da qualidade

4.1 Generalidades

Os produtos fabricados de acordo com a EN 1253-1:1999, a EN 1253-2:1998 e o prEN 1253-4 devem ser submetidos aos seguintes procedimentos de controlo da qualidade:

- a) ensaio de tipo;
- b) controlo da produção em fábrica.

É recomendado o controlo da qualidade por entidade independente. Se este for efectuado, deverá sê-lo de acordo com o Anexo A.

NOTA: A prática actualmente seguida, nos diferentes países, para efectuar o controlo da qualidade por entidade independente, poderá manter-se enquanto permanecer com carácter de recomendação, na presente Norma, o controlo da qualidade por entidade independente.

¹⁾ **NOTA NACIONAL 1:** Ver Anexo Nacional NA.

²⁾ **NOTA NACIONAL 2:** À data da publicação da presente versão portuguesa da EN 1253-3, já se encontram publicadas as seguintes versões mais recentes das EN referidas: EN 1253-1:2003; EN 1253-2:2003; EN 1253-4:1999.

4.2 Ensaio de tipo

Devem estar disponíveis desenhos completos da concepção dos produtos. Devem ser ensaiados três provetes de acordo com a EN 1253-2:1998 e o prEN 1253-4, os quais devem satisfazer os requisitos relevantes da EN 1253-1:1999 e do prEN 1253-4.

Este procedimento deve também ser aplicado no caso de posterior alteração estrutural da concepção do produto ou de alteração do material. Todas as posteriores alterações, estruturais ou não, devem ter a aprovação da entidade de certificação, se requerido.

4.3 Controlo da produção em fábrica

O objectivo do controlo da produção em fábrica é assegurar, de modo contínuo, que a produção corrente de ralos e de tampas de acesso esteja em conformidade com os requisitos técnicos da EN 1253-1:1999 e do prEN 1253-4.

Constituem pré-requisitos indispensáveis para o controlo da qualidade em relação à produção, a disponibilidade de pessoal qualificado e independência no controlo.

As instalações necessárias para o controlo da produção em fábrica incluem equipamento de medição e de ensaio para se efectuarem os ensaios de acordo com a EN 1253-2:1998 e o prEN 1253-4.

O controlo da produção em fábrica deve cobrir, pelo menos, os aspectos específicos indicados nos Quadros 1 e 2.

A documentação deve incluir todas as fases da produção, desde a recepção das matérias-primas até à expedição, a partir da fábrica, do produto acabado.

O controlo da produção em fábrica poderá ser organizado de acordo com a EN ISO 9001 e a EN ISO 9002.

O fabricante deve ter à sua disposição:

- um organigrama com indicação das responsabilidades;
- pessoal qualificado;
- todas as instalações de produção necessárias;
- todos os equipamentos de ensaio necessários.

Além disso, o fabricante deve estabelecer e manter actualizado um plano da qualidade, onde são registados as verificações e os ensaios efectuados durante a produção e sobre os produtos acabados. À parte das verificações, o plano da qualidade deve também incluir o método e a frequência das verificações, assim como a documentação. Os Quadros 1 e 2 fornecem um modelo de esquema do controlo da produção em fábrica e indica um mínimo de aspectos específicos a serem cobertos. Finalmente, o fabricante deve estabelecer e manter actualizados os procedimentos escritos relativos a:

- controlo da documentação;
- controlo dos produtos não-conformes (seu armazenamento, manuseamento e marcação);
- tratamento das reclamações dos clientes;
- calibração e controlo dos equipamentos de medição e de ensaio.

NP
EN 1253-3
2007

p. 8 de 12

Quadro 1 – Controlo da produção em fábrica, para ralos

Nº	Aspectos a verificar	Requisitos (ver EN 1253-1:1999)	Métodos de ensaio (ver EN 1253-2:1998)	Frequência de controlo
1	Aspecto	8.2	Exame visual	Cada peça
2	Dimensões	6 8.3 8.5 8.6.1	Medição 5.1 Medição 7.1	– No início da produção – Cada lote de produção ^{*)}
3	Materiais	7	Certificação de conformidade do fabricante	Cada entrega
4	Placa vedante fixa ao ralo	8.9.5	10.4.3	– No início da produção – Cada lote de produção ^{*)}
5	Marcação	9	Exame visual	Amostragem aleatória numa produção em série
6	Classificação por resistência às cargas	4	4	Cada lote de produção ^{*)}

^{*)} A dimensão de um lote de produção e o número de provetes a serem colhidos do lote dependem do tipo de produto, do material e do processo de produção.

Quadro 2 – Controlo da produção em fábrica, para tampas de acesso

Nº	Aspectos a verificar	Requisitos (ver prEN 1253-4)	Métodos de ensaio (ver EN 1253-2:1998)	Frequência de controlo
1	Aspecto	6.2	Exame visual	Cada peça
2	Dimensões	6.3	Medição	– No início da produção – Cada lote de produção ^{*)}
3	Materiais	5	Certificação de conformidade do fabricante	Cada entrega
4	Marcação	8	Exame visual	Amostragem aleatória numa produção em série
5	Classificação por resistência às cargas	4	4	– Cada lote de produção ^{*)}

^{*)} A dimensão de um lote de produção e o número de provetes a serem colhidos do lote dependem do tipo de produto, do material e do processo de produção.

Anexo A (informativo)

Controlo da qualidade por entidade independente

A.1 Generalidades

O objectivo do controlo da qualidade por entidade independente é demonstrar a capacidade do fabricante para fabricar produtos que satisfaçam, de modo contínuo, os requisitos da EN 1253-1:1999 e do prEN 1253-4, e dar a estes produtos uma certificação independente.

A.2 Procedimento do controlo por entidade independente

O procedimento do controlo da qualidade por entidade independente consiste em:

- aprovação dos ensaios de tipo;
- avaliação geral das instalações de produção e de ensaio, assim como da qualificação do pessoal, para uma produção contínua e regular;
- controlo e aprovação do sistema e dos resultados do controlo da produção em fábrica;
- ensaios independentes de produtos acabados, cobrindo, pelo menos, os aspectos indicados nos Quadros A.1 e A.2.

Quadro A.1 – Controlo por entidade independente, para ralos

Nº	Aspectos a verificar	Requisitos (ver EN 1253-1:1999)	Métodos de ensaio (ver EN 1253-2:1998)	Amostras a examinar em cada visita do inspector
1	Aspecto	8.2	Exame visual	No mínimo, dois provetes com dimensões nominais (DN) diferentes, de três tipos diferentes de ralos ^{*)}
2	Dimensões	6 8.3 8.5 8.6.1	Medição 5.1 Medição 7.1	
3	Materiais	7	Controlo do certificado de conformidade do fabricante	
4	Placa vedante fixa ao ralo	8.9.5	10.4.3	
5	Marcação	9	Exame visual	
6	Classificação por resistência às cargas	4	4	

^{*)} Os ralos são do mesmo tipo quando têm as mesmas características de concepção e de construção e quando são do mesmo material; contudo, poderão ter particularidades diferentes.

Quadro A.2 – Controlo por entidade independente, para tampas de acesso

Nº	Aspectos a verificar	Requisitos (ver prEN 1253-4)	Métodos de ensaio (ver EN 1253-2:1998)	Amostras a examinar em cada visita do inspector
1	Aspecto	6.2	Exame visual	No mínimo, dois provetes com cotas de passagem diferentes, de três tipos diferentes de tampas de acesso ^{*)} , se disponíveis
2	Dimensões	6.3	Medição	
3	Materiais	5	Controlo do certificado de conformidade do fabricante	
4	Marcação	8	Exame visual	
5	Classificação por resistência às cargas	4	4	
^{*)} As tampas de acesso são do mesmo tipo quando têm as mesmas características de concepção e de construção e quando são do mesmo material; contudo, poderão ter particularidades diferentes.				

As visitas de inspecção por entidade independente são efectuadas sem aviso prévio, duas vezes por ano e em períodos regulares.

A inspecção pode ser reduzida para uma vez por ano, após dois anos de controlo sem não-conformidades, desde que a entidade independente de certificação tenha verificado que o sistema interno de controlo da qualidade é adequado, que as inspecções foram efectuadas continuamente de forma efectiva e adequada, e que os resultados estão de acordo com os requisitos da EN 1253-1:1999 e do prEN 1253-4. Esta frequência reduzida da inspecção é válida enquanto não se detectar qualquer produto não-conforme.

A.3 Relatório da entidade independente

Os resultados das visitas de inspecção figuram num relatório escrito. O fabricante assina esse relatório. Se não se chegar a acordo, entre o inspector e o fabricante, sobre o conteúdo do relatório, o fabricante assinará o relatório e declarará nele as suas reservas.

O relatório inclui, pelo menos, as seguintes informações:

- nome e/ou marca do fabricante;
- nome e local da fábrica;
- título e número da presente Norma;
- descrição e números de referência do fabricante relativamente aos produtos ensaiados;
- resultados da inspecção em termos de:
 - pessoal;
 - instalações de produção e de ensaio;
 - conformidade dos produtos;
 - controlo da produção em fábrica;
 - controlo da documentação;

- controlo, manuseamento e disposição dos produtos não-conformes;
- calibração e controlo dos equipamentos de medição;
- tratamento das reclamações relativamente a produtos não-conformes;
- assinatura do representante do fabricante, local e data;
- assinatura do inspector.

No prazo de quatro semanas após a data da inspecção, o relatório oficial será enviado ao fabricante pela entidade independente de certificação.

A.4 Repetição de ensaios

Se, durante a inspecção por entidade independente, for detectado um produto não-conforme, serão ensaiados três outros produtos do mesmo tipo. Se, destes três, for detectado um não-conforme, a produção relacionada com o(s) defeito(s) deve ser retirada do fornecimento até serem conhecidos os resultados de uma posterior inspecção.

Dentro de quatro semanas ou de um período a ser acordado, o fabricante deve ser reavaliado em relação ao tipo de produto não-conforme; para isso, são ensaiados seis desses produtos.

Após ensaio satisfatório dos seis produtos, o fornecimento poderá ser retomado.

A.5 Produtos não-conformes

Se, durante o controlo da produção em fábrica, forem detectados produtos não-conformes, o sistema interno de controlo da qualidade faz suspender a produção relacionada com o(s) defeito(s).

Todos os produtos não-conformes são separados e retirados do fornecimento, e são dadas instruções relativamente às posteriores operações de manuseamento, armazenamento e marcação.

Somente após uma investigação cabal, a devida correcção do(s) defeito(s) e o controlo final, o responsável pelo sistema interno de controlo da qualidade concordará em que a produção seja retomada.

Anexo Nacional NA
(informativo)

Correspondência entre documentos normativos europeus e nacionais

Referência da EN	Referência da NP	Título da NP
EN 1253-1:2003	NP EN 1253-1:2007	Ralos para edifícios – Parte 1: Requisitos
EN 1253-2:2003	NP EN 1253-2:2007	Ralos para edifícios – Parte 2: Métodos de ensaio
EN 1253-4:1999	NP EN 1253-4:2007	Ralos para edifícios – Parte 4: Coberturas de acesso
EN ISO 9001	NP EN ISO 9001:2000	Sistemas de gestão da qualidade – Requisitos