

ALTERAÇÕES 001-056

apresentadas pela Comissão do Ambiente, da Saúde Pública e da Segurança Alimentar

Relatório**Michèle Rivasi****A7-0033/2013**

Substâncias radioativas presentes na água destinada ao consumo humano

Proposta de diretiva (COM(2012)0147 – C7-0105/2012 – 2012/0074(NLE))

Alteração 1**Proposta de diretiva****Título***Texto da Comissão*

Proposta de DIRETIVA DO CONSELHO que estabelece requisitos para a proteção da saúde do público em geral no que diz respeito às substâncias radioativas presentes na água destinada ao consumo humano

Alteração

DIRETIVA DO **PARLAMENTO EUROPEU E DO** CONSELHO que estabelece requisitos para a proteção da saúde do público em geral no que diz respeito às substâncias radioativas presentes na água destinada ao consumo humano **e que altera a Diretiva 98/83/CE do Conselho**

Alteração 2**Proposta de diretiva****Base jurídica***Texto da Comissão*

O CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA,
Tendo em conta o Tratado **que institui a Comunidade Europeia da Energia Atómica, nomeadamente os artigos 31.º e**

Alteração

O PARLAMENTO EUROPEU E O CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA,
Tendo em conta o Tratado **sobre o Funcionamento da União Europeia,**

32.º,

Tendo em conta a proposta da Comissão, *elaborada após parecer de um grupo de personalidades nomeadas pelo Comité Científico e Técnico de entre peritos cientistas dos Estados-Membros, nos termos do artigo 31.º do Tratado,*

Tendo em conta o parecer do Comité Económico e Social Europeu,

Após consulta do Parlamento Europeu,

nomeadamente o artigo 192.º, n.º 1,

Tendo em conta a proposta da Comissão Europeia,

Após transmissão do projecto de acto legislativo aos parlamentos nacionais,

Tendo em conta o parecer do Comité Económico e Social Europeu¹,

Tendo em conta o parecer do Comité das Regiões²,

Deliberando de acordo com o processo legislativo ordinário,

1 JO C de 229 23.07.2012, p. 145. .

2 JO C de ..., p. .

Alteração 3

Proposta de diretiva Considerando -1 (novo)

Texto da Comissão

Alteração

(-1) Nos termos do artigo 191.º do Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia, a política da União no domínio do ambiente baseia-se nos princípios da precaução e da ação preventiva e contribui para a prossecução de objetivos como a preservação, a proteção e a melhoria da qualidade do ambiente, bem como a proteção da saúde das pessoas.

Alteração 4

Proposta de diretiva Considerando 1

Texto da Comissão

Alteração

(1) A ingestão de água é uma das vias de

(1) A ingestão de água é uma das vias de

incorporação de substâncias *radioativas* no corpo humano. Nos termos da Diretiva 96/29/Euratom do Conselho, de 13 de maio de 1996, que fixa as normas de segurança de base relativas à proteção sanitária da população e dos trabalhadores contra os perigos resultantes das radiações ionizantes, o contributo de práticas que impliquem risco resultante das radiações ionizantes para a exposição da população em geral deve ser mantido a um nível tão baixo quanto *for razoavelmente* possível.

incorporação de substâncias *nocivas* no corpo humano. *A ingestão de isótopos radioativos ou de radionuclídeos pode originar inúmeros problemas de saúde.* Nos termos da Diretiva 96/29/Euratom do Conselho, de 13 de maio de 1996, que fixa as normas de segurança de base relativas à proteção sanitária da população e dos trabalhadores contra os perigos resultantes das radiações ionizantes, o contributo de práticas que impliquem risco resultante das radiações ionizantes para a exposição da população em geral, *tendo em conta a exposição cumulativa a longo prazo*, deve ser mantido a um nível tão baixo quanto possível.

Alteração 5

Proposta de diretiva Considerando 1-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração

(1-A) A filtração de isótopos radioativos da água converte os filtros em resíduos radioativos que, em seguida, devem ser removidos com cautela e de acordo com os procedimentos em vigor.

Alteração 6

Proposta de diretiva Considerando 1-B (novo)

Texto da Comissão

Alteração

(1-B) O processo de remoção dos isótopos radioativos da água depende dos laboratórios nacionais, da atualização periódica das medições e da investigação.

Alteração 7

Proposta de diretiva Considerando 1-C (novo)

Texto da Comissão

Alteração

(1-C) As informações prestadas pelos Estados-Membros no relatório trienal sobre a Diretiva relativa à qualidade das águas são incompletas ou omissas no que diz respeito aos níveis de radioatividade presentes na água potável.

Alteração 8

**Proposta de diretiva
Considerando 1-D (novo)**

Texto da Comissão

Alteração

(1-D) São necessárias medidas preventivas para reduzir os custos de tratamento da água potável.

Alteração 9

**Proposta de diretiva
Considerando 2**

Texto da Comissão

Alteração

(2) Considerando a importância para a saúde humana da qualidade da água destinada ao consumo humano, é necessário enumerar as normas de qualidade, a nível da União, que têm uma função indicadora e prever o controlo da conformidade com essas normas.

(2) A fim de garantir um nível de proteção elevado da saúde da população, é necessário estabelecer normas comuns de qualidade da água destinada ao consumo humano que têm uma função indicadora e prever o controlo da conformidade com essas normas.

Alteração 10

**Proposta de diretiva
Considerando 3**

Texto da Comissão

Alteração

(3) Já foram definidos no anexo I, parte C, da Diretiva 98/83/CE do Conselho, de 3 de novembro de 1998, relativa à qualidade da água destinada ao consumo humano,

(3) Já foram definidos no anexo I, parte C, da Diretiva 98/83/CE do Conselho, de 3 de novembro de 1998, relativa à qualidade da água destinada ao consumo humano,

parâmetros indicadores no que respeita às substâncias radioativas, bem como, no anexo II, as correspondentes disposições de monitorização. *Esses parâmetros são, contudo, abrangidos pelo âmbito de aplicação das normas de base definidas no artigo 30.º do Tratado Euratom.*

parâmetros indicadores no que respeita às substâncias radioativas, bem como, no anexo II, as correspondentes disposições de monitorização.

Alteração 11
Proposta de diretiva
Considerando 3-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração

(3-A) Os valores paramétricos baseiam-se nas informações científicas disponíveis, tendo em conta o princípio de precaução. Esses valores foram selecionados para assegurar que a água destinada ao consumo humano possa ser consumida com segurança ao longo da vida – tendo como referência os cidadãos que são mais vulneráveis –, garantindo, assim também, um elevado nível de proteção da saúde.

Alteração 12
Proposta de diretiva
Considerando 4

Texto da Comissão

Alteração

(4) As exigências de controlo dos níveis de radioatividade da água destinada ao consumo humano devem, pois, ***ser adotadas em legislação específica que garanta*** a uniformidade, a coerência e integralidade da legislação em matéria de proteção ***contra as radiações*** ao abrigo do Tratado ***Euratom***.

(4) As exigências de controlo dos níveis de radioatividade da água destinada ao consumo humano devem, pois, ***relacionar-se com as exigências estabelecidas na legislação em vigor para as outras substâncias químicas presentes na água que têm um efeito nocivo no ambiente e na saúde humana. Esta medida garantiria*** a uniformidade, a coerência e a integralidade da legislação em matéria de proteção ***da saúde humana e do ambiente*** ao abrigo do Tratado ***sobre o Funcionamento da União Europeia***.

Alteração 13

Proposta de diretiva

Considerando 5

Texto da Comissão

5) *As disposições da presente diretiva, adotadas ao abrigo do Tratado Euratom, devem prevalecer sobre as da Diretiva 98/83/CE no que diz respeito à contaminação da água potável por substâncias radioativas.*

Alteração

(5) *A presente diretiva, adotada ao abrigo do Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia atualiza os parâmetros indicadores previstos no anexo I, parte C, da Diretiva 98/83/CE, e estabelece regras relativas ao controlo da presença de substâncias radioativas na água potável.*

Alteração 14

Proposta de diretiva

Considerando 6

Texto da Comissão

(6) Em caso de incumprimento de um parâmetro com uma função indicadora, *os Estados-Membros devem examinar se desse facto resulta qualquer risco* para a saúde humana e, *se necessário, tomar* as medidas de correção *adequadas* para *restabelecer a qualidade da água.*

Alteração

(6) Em caso de incumprimento de um parâmetro com uma função indicadora, *o Estado-Membro em causa deve ser obrigado a apurar a respetiva causa, avaliar o nível de risco* para a saúde humana, *incluindo a longo prazo, assim como as possibilidades de intervenção, e, em função dos resultados, levar a cabo uma ação que permita garantir o mais rapidamente possível o abastecimento de água em conformidade com os critérios de qualidade definidos pela presente diretiva. Caso a qualidade da água o exija, as medidas de correção podem ir ao ponto de encerrar a instalação em causa. Deve conferir-se prioridade às medidas que contribuam para solucionar um problema na origem. Os consumidores devem ser imediatamente informados sobre os riscos, as medidas já tomadas pelas autoridades e o tempo necessário para que as medidas de correção produzam efeito.*

Alteração 15

Proposta de diretiva

Considerando 7

Texto da Comissão

(7) Os consumidores ***devem ser devidamente*** informados da qualidade da água destinada ao consumo humano.

Alteração

(7) Os consumidores ***são devida e cabalmente*** informados da qualidade da água destinada ao consumo humano ***por via de publicações de fácil acesso. As administrações locais disponibilizarão a qualquer momento aos consumidores informações atualizadas sobre as zonas com potenciais fontes de contaminação radioativa e sobre a qualidade da água a nível regional.***

Alteração 16

Proposta de diretiva

Considerando 7-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração

(7-A) É necessário incluir na presente diretiva a água utilizada na indústria alimentar.

Alteração 17

Proposta de diretiva

Considerando 8

Texto da Comissão

Alteração

(8) É necessário excluir do âmbito de aplicação da presente diretiva as águas minerais naturais e as águas que são produtos medicinais, uma vez que foram estabelecidas regras especiais para esses tipos de águas na Diretiva 2009/54/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de junho de 2009, relativa à exploração e à comercialização de águas minerais naturais e na Diretiva 2001/83/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de novembro de 2001, que estabelece um código comunitário relativo aos medicamentos para uso humano. O controlo das águas colocadas à venda em garrafas ou outros

(8) É necessário excluir do âmbito de aplicação da presente diretiva as águas minerais naturais e as águas que são produtos medicinais, uma vez que foram estabelecidas regras especiais para esses tipos de águas na Diretiva 2009/54/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de junho de 2009, relativa à exploração e à comercialização de águas minerais naturais e na Diretiva 2001/83/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de novembro de 2001, que estabelece um código comunitário relativo aos medicamentos para uso humano. ***Contudo, a Comissão deve, o mais tardar dois anos após a***

recipientes, exceto águas minerais naturais, com o objetivo de verificar se os níveis de substâncias radioativas satisfazem os valores paramétricos fixados na presente diretiva deve ser feito em conformidade com os princípios do sistema de análise do risco e pontos de controlo críticos (HACCP), como estabelecido no Regulamento (CE) n.º 852/2004.

entrada em vigor da presente Diretiva, apresentar uma proposta de revisão da Diretiva 2009/54/CE para harmonizar os requisitos de controlo relativos às águas minerais naturais com os requisitos previstos na presente Diretiva e na Diretiva 98/83/CE. O controlo das águas colocadas à venda em garrafas ou outros recipientes, exceto águas minerais naturais, com o objetivo de verificar se os níveis de substâncias radioativas satisfazem os valores paramétricos fixados na presente diretiva deve ser feito em conformidade com os princípios do sistema de análise do risco e pontos de controlo críticos (HACCP), como estabelecido no Regulamento (CE) n.º 852/2004.

Alteração 18

Proposta de diretiva Considerando 9

Texto da Comissão

(9) Cada Estado-Membro deve estabelecer programas de controlo para verificar se a água destinada ao consumo humano respeita os requisitos da presente diretiva.

Alteração

(9) Cada Estado-Membro deve estabelecer programas de controlo **robustos** para verificar **periodicamente** se a água destinada ao consumo humano respeita os requisitos da presente diretiva.

Alteração 19

Proposta de diretiva Considerando 10

Texto da Comissão

(10) Os métodos utilizados para a análise da qualidade da água destinada ao consumo humano devem garantir que os resultados obtidos sejam fiáveis e comparáveis.

Alteração

(10) Os métodos utilizados para a análise da qualidade da água destinada ao consumo humano devem garantir que os resultados obtidos sejam fiáveis e comparáveis. ***Esses programas de controlo devem ser adequados às necessidades locais e respeitar os requisitos mínimos de controlo estabelecidos na presente diretiva.***

Alteração 20

Proposta de diretiva Considerando 10-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração

(10-A) É necessário gerir de forma diferenciada, e segundo critérios dosimétricos distintos, a radioatividade natural e as contaminações antrópicas. Os Estados-Membros devem zelar por que as atividades nucleares não conduzam à contaminação dos recursos de água potável.

Alteração 21

Proposta de diretiva Considerando 11-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração

(11-A) A fim de garantir a coerência da política europeia da água, é necessário que os valores paramétricos, as frequências e os métodos de controlo das substâncias radioativas constantes da presente diretiva sejam compatíveis com a Diretiva 2006/118/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 12 de dezembro de 2006, relativa à proteção das águas subterrâneas contra a poluição e a deterioração¹ e com a Diretiva 98/83/CE do Conselho. Além disso, a Comissão Europeia deve garantir que, aquando da revisão da Diretiva 2000/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro de 2000, que estabelece um quadro de ação comunitária no domínio da política da água², bem como da Diretiva 2006/118/CE, é feita referência à presente diretiva, de modo a proteger integralmente todos os tipos de águas de contaminação por substâncias radioativas.

¹ JO L 372 de 27.12.06, p. 19.

Alteração 22

Proposta de diretiva

Artigo 1

Texto da Comissão

A presente diretiva **estabelece requisitos para a proteção da saúde do público em geral no que diz respeito às substâncias radioativas presentes na** água destinada ao consumo humano. **Fixa valores paramétricos, frequências e métodos para o controlo das** substâncias radioativas.

Alteração

A presente diretiva diz respeito **aos requisitos de qualidade da** água destinada ao consumo humano, **com o objetivo de proteger a saúde do público contra os efeitos nocivos da contaminação destas águas por** substâncias radioativas.

Alteração 23

Proposta de diretiva

Artigo 2 – parágrafo 1-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração

Para além das definições referidas no n.º 1, entende-se por:

(a) “substância radioativa”: qualquer substância que contenha um ou mais radionuclídeos com atividade ou concentração não negligenciável sob o ponto de vista da proteção contra as radiações;

(b) “dose indicativa total”: a dose efetiva comprometida para um ano da ingestão global de todos os radionuclídeos cuja presença tenha sido detetada num abastecimento de água, tanto de origem natural como artificial, com exceção do trítio, do potássio-40, do rádon e dos produtos de vida curta de decaimento do rádon;

(c) “valor paramétrico”: o valor a satisfazer pela água destinada ao consumo humano. Se um valor paramétrico for excedido, os Estados-Membros avaliarão o nível de

risco associado à presença de substâncias radioativas e, com base nos resultados dessa avaliação, tomarão imediatamente medidas de correção, a fim de garantir a conformidade com os requisitos estabelecidos na presente diretiva.

Alteração 24

Proposta de diretiva Artigo 3

Texto da Comissão

A presente diretiva é aplicável à água destinada ao consumo humano, com as isenções *previstas* no artigo 3.º, n.º 1, da Diretiva 98/83/CE e estabelecidas em conformidade com o *artigo 3.º, n.º 2*, da mesma diretiva.

Alteração

A presente diretiva é aplicável à água destinada ao consumo humano, *tal como definida no artigo 2.º da Diretiva 98/83/CE*, com as isenções *enumeradas* no artigo 3.º, n.º 1, da Diretiva 98/83/CE e estabelecidas em conformidade com o *artigo 3.º, n.º 2*, da mesma diretiva.

Alteração 25

Proposta de diretiva Artigo 4 – parágrafo 1

Texto da Comissão

Sem prejuízo do disposto no artigo 6.º, n.º 3, alínea a), da Diretiva 96/29/Euratom, os Estados-Membros tomam todas as medidas necessárias para estabelecer um programa de controlo adequado, de forma a garantir que a água destinada ao consumo humano está em conformidade com os correspondentes valores paramétricos estabelecidos nos termos da presente diretiva.

Alteração

Os Estados-Membros tomam todas as medidas necessárias para estabelecer um programa de controlo adequado, de forma a garantir que a água destinada ao consumo humano está em conformidade com os correspondentes valores paramétricos estabelecidos nos termos da presente diretiva. *A Comissão fornece aos Estados-Membros um guia de boas práticas.*

Os Estados-Membros velam por que a aplicação das disposições tomadas por força da presente directiva não possa ter por efeito permitir, direta ou indiretamente, a degradação da qualidade atual das águas destinadas ao consumo humano, nem o aumento da poluição das águas destinadas à produção de água

potável.

Alteração 26

Proposta de diretiva Artigo 4 – parágrafo 1-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração

Devem ser desenvolvidas novas tecnologias destinadas a minimizar o tempo necessário para isolar os resíduos nucleares do ambiente na sequência de um desastre natural.

Alteração 27

Proposta de diretiva Artigo 4 – parágrafo 1-B (novo)

Texto da Comissão

Alteração

Os Estados-Membros tomam todas as medidas necessárias para garantir a remoção dos resíduos radioativos da água potável filtrada em conformidade com as disposições em vigor. A Comissão fornecerá orientações para este processo aos Estados-Membros.

Alteração 28

Proposta de diretiva Artigo 4 – parágrafo 1-C (novo)

Texto da Comissão

Alteração

Os Estados-Membros levam a cabo avaliações de risco das descargas de resíduos radioativos suscetíveis de terem um impacto nas águas subterrâneas ou outras fontes de água potável ou que podem ser afetadas por desastres naturais.

Alteração 29

Proposta de diretiva Artigo 4 – parágrafo 1-D (novo)

Texto da Comissão

Alteração

A Comissão realiza um estudo sobre os efeitos de “cocktail” de outras substâncias químicas combinadas com substâncias radioativas na água destinada ao consumo humano. Com base nos resultados desse estudo, a Comissão atualiza a legislação relevante.

Alteração 30

Proposta de diretiva Artigo 4 – parágrafo 1-E (novo)

Texto da Comissão

Alteração

A Comissão procede à avaliação da aplicação da atual Diretiva-quadro relativa à água nos Estados-Membros.

Alteração 31

Proposta de diretiva Artigo 6 – parágrafo 1

Texto da Comissão

Alteração

Os Estados-Membros asseguram um controlo regular da água destinada ao consumo humano, em conformidade com o anexo II, a fim de verificar se a concentração de substâncias radioativas não ultrapassa os valores paramétricos fixados nos termos do artigo 5.º.

Os Estados-Membros asseguram um controlo regular e rigoroso da água destinada ao consumo humano, em conformidade com o anexo II, a fim de verificar se a concentração de substâncias radioativas não ultrapassa os valores paramétricos fixados nos termos do artigo 5.º. **O controlo tem em conta a exposição cumulativa a longo prazo e é efetuado no quadro dos controlos definidos no artigo 7.º da Diretiva 98/83/EC relativa à qualidade da água destinada ao consumo humano. Inclui análises de referência destinadas a caracterizar o conteúdo radiológico da água e a otimizar a estratégia analítica e as análises periódicas realizadas em conformidade com os métodos definidos no anexo III. A frequência dos controlos**

para as análises periódicas pode ser adaptada através de uma abordagem baseada nos riscos, assente nos resultados das análises de referência, que são vinculativos em todos os casos. Nestes casos, os Estados-Membros comunicam à Comissão as razões que motivaram a sua decisão e os resultados das análises de referência em causa, disponibilizando estas informações à opinião pública.

Alteração 32

Proposta de diretiva

Artigo 8 – n.º 2

Texto da Comissão

2. Os Estados-Membros devem assegurar que todos os laboratórios que efetuarem análises de água destinada ao consumo humano tenham um sistema de controlo de qualidade analítico e garantir que este sistema seja sujeito a controlos *ocasionais* por um controlador independente aprovado pela autoridade competente para o efeito.

Alteração

2. Os Estados-Membros devem assegurar que todos os laboratórios que efetuarem análises de água destinada ao consumo humano tenham um sistema de controlo de qualidade analítico e garantir que este sistema seja sujeito a controlos *aleatórios, pelo menos uma vez por ano*, por um controlador independente aprovado pela autoridade competente para o efeito.

Alteração 33

Proposta de diretiva

Artigo 8 – n.º 2-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração

2-A. O financiamento dos controlos é efetuado em conformidade com o capítulo VI do Regulamento (CE) n.º 882/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de abril de 2004, relativo aos controlos oficiais realizados para assegurar a verificação do cumprimento da legislação relativa aos alimentos para animais e aos géneros alimentícios e das normas relativas à saúde e ao bem-estar dos animais¹. No caso da poluição proveniente de atividades humanas, os custos são assegurados pelo poluidor. No

caso da poluição proveniente de atividades humanas, os custos são assegurados pelo poluidor.

1 JO L 165 de 30.4.2004, p. 1.

Alteração 34

Proposta de diretiva
Artigo 9 – n.º 1-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração

1-A. São disponibilizadas ao público as informações sobre a avaliação de risco das centrais nucleares e das áreas circundantes no que diz respeito às substâncias radioativas presentes na água.

Alteração 35

Proposta de diretiva
Artigo 9 – n.º 1-B (novo)

Texto da Comissão

Alteração

1-B. Os Estados-Membros asseguram que as informações relativas à presença de substâncias radioativas na água destinada ao consumo humano sejam incluídas no relatório trienal sobre a qualidade da água, tal como requer o artigo 13.º, n.º 2 da Diretiva 98/83/CE.

Alteração 36

Proposta de diretiva
Artigo 9 – n.º 2

Texto da Comissão

Alteração

2. Em caso de incumprimento dos valores paramétricos ***fixados nos termos do artigo 5.º***, o Estado-Membro ***deve averiguar se esse incumprimento apresenta riscos*** para

2. Em caso de incumprimento dos valores paramétricos ***definidos para o rádon e a dose indicativa total (TID) proveniente de fontes naturais***, o Estado-Membro ***avalia***

a saúde humana. *Caso exista, de facto, um risco, o Estado-Membro deve tomar as medidas de correção adequadas para restabelecer a qualidade da água.*

imediatamente o nível desse risco para a saúde humana e as possibilidades de intervenção, tendo em conta as condições locais. Com base nestes resultados, esse Estado-Membro toma as medidas que permitam garantir a conformidade do abastecimento de água com os critérios de qualidade estabelecidos na presente diretiva.

2-A. Em caso de incumprimento dos valores paramétricos definidos para o trítio e a TID proveniente de atividades humanas, o Estado-Membro em causa garante que seja encetada de imediato uma investigação com vista a caracterizar a natureza, a amplitude e o impacto dosimétrico total da poluição. Essa investigação tem em conta todos os ambientes suscetíveis de serem afetados, assim como o conjunto das vias de exposição. O Estado-Membro em causa zela pela execução das medidas de correção necessárias para o restabelecimento da água em conformidade com os valores paramétricos. As soluções privilegiarão o tratamento nos focos de origem da poluição. Caso a qualidade da água o exija, as medidas de correção podem ir ao ponto de encerrar a instalação em causa. O Estado-Membro em causa zela por que os custos das medidas de correção sejam suportados pelo poluidor.

Alteração 37

Proposta de diretiva Artigo 9 – n.º 3

Texto da Comissão

3. Quando os riscos para a saúde humana não puderem ser considerados triviais, o Estado-Membro *deve garantir* que os consumidores sejam *informados*.

Alteração

3. *Os Estados-Membros velam por que os resultados das análises realizadas em conformidade com o artigo 8.º sejam publicados, disponibilizados na Internet e incluídos nos relatórios previstos no artigo 13.º da Diretiva 98/83/CE.* Quando os riscos para a saúde humana não

puderem ser considerados triviais, o Estado-Membro *em causa garante, juntamente com o(s) ator(es) responsáveis*, que os consumidores sejam *avisados imediatamente, e que lhes sejam facultadas informações cabais sobre os riscos para a saúde humana e sobre o modo como fazer face aos problemas encontrados, o que será publicado e disponibilizado na Internet o mais rapidamente possível. Os Estados-Membros garantem igualmente que sejam disponibilizados, sem demora, abastecimentos de água alternativos.*

Alteração 38

Proposta de diretiva Artigo 9-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração

Artigo 9.º-A

Alteração da Diretiva 98/83/CE

- 1. No anexo I, é suprimida a secção «radioatividade» da parte C.**
- 2. No anexo II, quadro A, n.º 2, são suprimidas as duas últimas frases.**

Alteração 39

Proposta de diretiva Artigo 9-B (novo)

Texto da Comissão

Alteração

Artigo 9.º-B

Revisão dos anexos

- 1. Pelo menos de cinco em cinco anos, a Comissão revê os anexos à luz dos avanços científicos e técnicos e pode adotar, por meio de atos delegados em conformidade com o artigo 9.º-C, modificações que tenham em conta os avanços científicos e técnicos.**

2. A Comissão torna públicas as razões pelas quais decidiu modificar ou não os anexos, fazendo referência aos relatórios científicos em causa.

Alteração 40

Proposta de diretiva Artigo 9-C (novo)

Texto da Comissão

Alteração

Artigo 9.º-C

Exercício da delegação

- 1. O poder de adotar atos delegados conferido à Comissão está sujeito às condições estabelecidas no presente artigo.*
- 2. O poder de adotar atos delegados referido no artigo 9.º é conferido à Comissão por um prazo de cinco anos a contar de *. A Comissão apresenta um relatório sobre a delegação de poderes pelo menos nove meses antes da expiração do prazo de cinco anos. A delegação de poderes é tacitamente prorrogada por prazos de igual duração, salvo se o Parlamento Europeu ou o Conselho a tal se opuserem, pelo menos, três meses antes do final de cada prazo.*
- 3. A delegação de poderes referida no artigo 9.º-B pode ser revogada a qualquer momento pelo Parlamento Europeu ou pelo Conselho. A decisão de revogação põe termo à delegação dos poderes nela especificados. A decisão de revogação produz efeitos a partir do dia seguinte ao da sua publicação no Jornal Oficial da União Europeia ou da data posterior nela especificada. A decisão de revogação não afeta os atos delegados já em vigor.*
- 4. Assim que adotar um ato delegado, a Comissão notifica-o simultaneamente ao Parlamento Europeu e ao Conselho.*
- 5. Os atos delegados adotados ao abrigo do artigo 9.º só entram em vigor se nem o*

Parlamento Europeu nem o Conselho formularem objeções no prazo de dois meses a contar da data em que o ato lhes foi notificado, ou se, antes do termo desse prazo, o Parlamento Europeu e o Conselho informarem a Comissão de que não formularão objeções. Este prazo é prorrogado por dois meses, por iniciativa do Parlamento Europeu ou do Conselho.

** JO: inserir data de entrada em vigor da presente diretiva.*

Alteração 41
Proposta de diretiva
Artigo 9-D (novo)

Texto da Comissão

Alteração

Artigo 9.º-D

Informações e apresentação de relatórios

- 1. Os Estados-Membros tomam as medidas necessárias para assegurar que os consumidores disponham de informações adequadas e atualizadas sobre a qualidade da água destinada ao consumo humano, e não apenas quando os riscos para a saúde humana não puderem ser considerados triviais.***
- 2. Os Estados-Membros que tenham sistemas hídricos localizados em zonas com potenciais fontes de contaminação radioativa – artificiais ou naturais – incluem informações sobre as concentrações de substâncias radioativas na água destinada ao consumo humano no seu relatório trienal sobre a qualidade da água destinada ao consumo humano, como estabelecido no artigo 13.º da Diretiva 98/83/CE.***
- 3. A Comissão inclui no seu relatório sobre a qualidade da água destinada ao consumo humano na União as conclusões dos Estados-Membros sobre as substâncias radioativas presentes na água destinada ao consumo humano, como***

*previsto no artigo 13.º da Diretiva
98/83/CE.*

Alteração 42

Proposta de diretiva

Artigo 10 – n.º 1 – parágrafo 1

Texto da Comissão

1. Os Estados-Membros devem pôr em vigor, o mais tardar até ***um ano*** a contar da data referida no artigo 11.º - ***a inserir pelo Serviço de Publicações***, as disposições legislativas, regulamentares e administrativas necessárias para dar cumprimento à presente diretiva. Os Estados-Membros comunicam imediatamente à Comissão o texto dessas disposições.

Alteração

1. Os Estados-Membros devem pôr em vigor, o mais tardar até ...*, as disposições legislativas, regulamentares e administrativas necessárias para dar cumprimento à presente diretiva. Os Estados-Membros comunicam imediatamente à Comissão o texto dessas disposições.

**** JO: inserir a data de dois anos a contar da data referida no artigo 11.º.***

Alteração 43

Proposta de diretiva
Anexo I

<i>Texto da Comissão</i>			
Parâmetro	Valor paramétrico	Unidade	Notas
Rádón	100	Becquerel/l	
Tritio	100	Becquerel/l	
Dose indicativa total	0,10	mSv/ano	(nota 1)
<i>Nota 1: Com exceção do trítio, potássio -40, rádón e produtos de vida curta de decaimento do rádón</i>			
<i>Alteração</i>			
Parâmetro	Valor paramétrico	Unidade	Notas
222 Rn	20	Becquerel/l	
Tritio	20	Becquerel/l	
Dose indicativa total (<i>proveniente de fontes naturais</i>)	0,10	mSv/an	(nota 1)
Dose indicativa total (<i>proveniente de atividades humanas</i>)	0,01	mSv/an	
<i>Nota 1: Com exceção do trítio, potássio -40, rádón e produtos de vida curta de decaimento do rádón</i>			

(Caso o presente compromisso seja aprovado, os valores paramétricos nele contidos serão aplicados a todas as demais alterações pertinentes aprovadas)

Alteração 44

Proposta de diretiva
Anexo II – n.º 1

Texto da Comissão

Alteração

1. Princípios gerais e frequência de controlo

1. Princípios gerais e frequência de controlo

Um Estado-Membro **não** é obrigado a

Um Estado-Membro é obrigado a efetuar

efetuar controlos da água potável no que respeita ao trítio *ou à radioatividade para determinar a dose indicativa total quando estiver certo, com base noutros controlos efetuados, que tanto a concentração de trítio como a dose indicativa total calculada são claramente inferiores ao valor paramétrico. O controlo do rádon na água potável não é obrigatório se o Estado-Membro estiver certo, com base noutros controlos efetuados, que a concentração de rádon é claramente inferior ao valor paramétrico. Nestes casos, deve comunicar à Comissão as razões que motivaram a sua decisão, incluindo os resultados dos outros controlos efetuados.*

controlos da água potável no que respeita ao trítio, *ao rádon e à determinação da dose indicativa total para a radioatividade natural e para a radioatividade imputável a atividades humanas.*

Os controlos incluem análises de referência e análises periódicas.

As análises de referência devem ser efetuadas no âmbito da instrução do pedido de autorização de distribuição de água potável. Para as redes de distribuição já em funcionamento, os Estados-Membros definem os prazos em que essas análises devem ser realizadas, em função dos volumes de água distribuídos e do nível de risco potencial, quer se trate de radioatividade natural quer do impacto radiológico das atividades humanas. As análises de referência devem permitir investigar e quantificar o conjunto de radionuclídeos naturais e artificiais relevantes.

No que se refere à radioatividade natural, deve quantificar-se, no mínimo, a atividade dos seguintes 9 radionuclídeos: urânio 238, urânio 234, rádio 226, rádon 222, chumbo 210, polónio 210, rádio 228 (se for o caso, a partir do seu descendente direto, o actínio 228), actínio 227 (se for o caso, a partir do seu descendente direto, o tório 227).

No que se refere ao impacto das atividades humanas, as fontes potenciais de contaminação devem ser pesquisadas e a lista de radionuclídeos a controlar definida em função do resultado dessa

pesquisa. Para além dos controlos específicos associados ao resultado do inquérito, a análise de referência inclui, em todos os casos, a medição do trítio, do carbono 14, do estrôncio 90 e dos isótopos do plutónio, assim como uma análise por espectrometria gama que permita verificar a atividade dos principais radionuclídeos artificiais emissores gama (nomeadamente o cobalto 60, o iodo 131, o cézio 134, o cézio 137 e o amerício 241...).

O resultado das análises de referência é utilizado para definir a estratégia analítica a aplicar para os controlos periódicos. Sob reserva do resultado das análises de referência que pode conduzir a um reforço do dispositivo, os controlos periódicos são realizados com a frequência do controlo de inspeção indicada no n.º 4.

Alteração 45

Proposta de diretiva Anexo II – n.ºs 2 e 3

Texto da Comissão

Alteração

2. Rádón e trítio

Suprimido

O controlo da existência de rádón ou de trítio na água potável deve ser efetuado sempre que uma fonte de rádón ou de trítio esteja presente na bacia hidrográfica e que não seja possível demonstrar, com base noutros programas de vigilância ou noutras investigações, que o nível de rádón ou de trítio é claramente inferior ao seu valor do indicador paramétrico de 100 Bq/l. O controlo do rádón ou do trítio, quando exigido, deve ser efetuado com frequência igual à das inspeções.

3. Dose indicativa total

Deve ser efetuado o controlo da água potável para determinar a dose indicativa total (Total Indicative Dose - TID), caso exista uma fonte de radioatividade

artificial ou natural reforçada na bacia hidrográfica e não seja possível demonstrar, com base noutros programas de vigilância ou investigações, que o nível da TID é muito inferior ao valor do indicador paramétrico de 0,1 mSv/ano. Quando for exigido o controlo dos níveis de radionuclídeos artificiais, este será efetuado com frequência igual à das inspeções indicadas no quadro. Quando for exigido o controlo dos níveis de radionuclídeos naturais, os Estados-Membros devem definir a frequência do controlo, tendo em conta todas as informações pertinentes de que disponham sobre as variações temporais dos níveis de radionuclídeos naturais em diferentes tipos de águas. Em função das variações esperadas, a frequência de controlo pode ir de uma medição pontual única até controlos efetuados com frequência igual à das inspeções. Quando for necessário apenas um controlo da radioatividade natural, será exigida nova verificação se ocorrer pelo menos uma alteração a nível do abastecimento que seja suscetível de influenciar as concentrações de radionuclídeos na água potável.

Se tiverem sido aplicados métodos para a remoção de radionuclídeos da água potável, por forma a garantir que não é ultrapassado um determinado valor paramétrico, o controlo deve ser efetuado com frequência igual à das inspeções.

Sempre que, para verificar o cumprimento da presente diretiva, forem utilizados os resultados de outros programas de vigilância ou investigações diferentes dos previstos no primeiro parágrafo do presente ponto, o Estado-Membro deve comunicar à Comissão as razões que motivaram a sua decisão, incluindo os resultados pertinentes desses programas de controlo ou investigações.

Alteração 46

Proposta de diretiva

Anexo II – n.º 4 - quadro - nota 2

Texto da Comissão

Nota 2: Os volumes são calculados como médias durante um ano civil. Os Estados-Membros podem utilizar o número de habitantes de uma zona de abastecimento em vez do volume de água para determinar a frequência mínima, partindo do princípio de um consumo de água de 200 *litros*/dia/pessoa.

Alteração

Nota 2: Os volumes são calculados como médias durante um ano civil. Os Estados-Membros podem utilizar o número de habitantes de uma zona de abastecimento em vez do volume de água para determinar a frequência mínima, partindo do princípio de um consumo de água de 200 l/dia/pessoa, ***desde que a água em causa não seja comercializada ou distribuída fora da zona em causa.***

Alteração 47

Proposta de diretiva

Anexo III – n.º 1 – parágrafo 1

Texto da Comissão

1. Verificação da conformidade com a dose indicativa total (TID)

Os Estados-Membros podem *utilizar* métodos de *deteção da atividade alfa total e da atividade beta total para controlar o valor do indicador paramétrico para a TID, com exceção do trítio, do potássio-40, do rádon e dos produtos de decaimento do rádon.*

Alteração

1. Radioatividade natural

1.1. Verificação da conformidade com a dose indicativa total (TID) ***para a radioatividade natural***

Os Estados-Membros podem *recorrer a* métodos de *despistagem destinados a identificar as águas suscetíveis de conduzir a uma ultrapassagem da TID e que requeiram análises mais aprofundadas. Os Estados-Membros devem demonstrar que o método utilizado não gera falsos resultados negativos (águas consideradas conformes a TID e cujo consumo conduza a níveis de dose superiores ao valor paramétrico de 0,1 mSv/ano). A estratégia de controlo tem em conta o resultado das análises de caracterização radiológica da água.*

Alteração 48

Proposta de diretiva
Anexo III – n.º 1 – parágrafo 2

Texto da Comissão

Se a atividade alfa total e a atividade beta total forem inferiores a 0,1 Bq/l e 1,0 Bq/l, respetivamente, o Estado-Membro pode pressupor que a TID é inferior ao valor do indicador paramétrico de 0,1 mSv/ano e que não é necessário exigir uma investigação radiológica, a menos que se saiba, com base noutras fontes de informação, que estão presentes no abastecimento de água radionuclídeos específicos e estes são suscetíveis de originar uma TID superior a 0,1 mSv/ano.

Alteração

Os Estados-Membros que desejem recorrer a técnicas de despistagem baseadas na medição das atividades alfa global e beta global devem atentar nas eventuais limitações meteorológicas (falta de tomada em consideração das radiações beta de baixa energia, por exemplo), selecionar corretamente o valor orientador abaixo do qual a água é considerada conforme, em particular para a atividade beta global, assim como ter em conta o impacto acumulado das atividades beta e alfa.

Alteração 49

Proposta de diretiva
Anexo III – n.º 1 – parágrafo 4

Texto da Comissão

Em substituição dos métodos de deteção da atividade alfa total e da atividade beta total atrás referidos, os Estados-Membros podem decidir utilizar outros métodos fiáveis de deteção dos radionuclídeos que indiquem a presença de radioatividade na água potável. Se uma das concentrações for superior a 20% da concentração de referência ou se a concentração de trítio ultrapassar o seu valor paramétrico de 100 Bq/l, é necessário analisar outros radionuclídeos. Os radionuclídeos a medir devem ser definidos pelos Estados-Membros tendo em conta todas as informações pertinentes sobre fontes prováveis de radioatividade.

Alteração

1.1.1. A seleção do valor orientador

No que se refere à atividade beta global ou à atividade beta global residual (após a dedução da contribuição do potássio 40), a utilização de um valor orientador de 1 Bq/l não garante necessariamente o respeito pelo valor paramétrico de 0,1

mSv/ano. O Estado-Membro deve verificar a concentração de atividade do chumbo 210 e do rádio 228, dois radionuclídeos emissores beta de elevada radiotoxicidade. Para um consumidor adulto, a TID de 0,1 mSv/ano é atingida assim que a concentração de atividade da água atinge 0,2 Bq/l (para a atividade acumulada do rádio 228 e do chumbo 210), isto é, a quinta parte do valor orientador de 1 Bq/l; para o grupo crítico dos bebés com menos de 1 ano, e na hipótese de um consumo diário de água de 55 cl, a TID é atingida a partir do momento em que a atividade do rádio 228 se aproxima dos 0,02 Bq/l ou que a do chumbo 210 se aproxima dos 0,06 Bq/l.

No que se refere à atividade alfa global, o Estado-Membro deve verificar a contribuição do polónio 210, pois a utilização de um valor orientador de 0,1 Bq/l não garante necessariamente o respeito pelo valor paramétrico de 0,01 mSv/ano. Para o grupo crítico dos bebés com menos de 1 ano, e na hipótese de um consumo diário de água de 55 cl, a TID é atingida a partir do momento em que a atividade do polónio 210 atinge 0,02 Bq/l, ou seja, a quinta parte do valor orientador de 0,1 Bq/l;

Alteração 50

Proposta de diretiva Anexo III – n.º 1-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração

1.1.2. Cálculo da acumulação das contribuições alfa e beta

A TID resulta de doses produzidas pelo conjunto dos radionuclídeos presentes na água, quer decaiam em modo alfa ou em modo beta. Os resultados de conjunto dos controlos da atividade alfa global e beta global são tomados em consideração para determinar a ultrapassagem da TID.

Os Estados-Membros velam por que seja respeitada a seguinte fórmula:

Atividade alfa global / valor orientador alfa global + atividade beta global / valor orientador beta global < 1

Alteração 51

Proposta de diretiva Anexo III – n.º 2 – parágrafo 1

Texto da Comissão

2. Cálculo da Dose Indicativa Total (TID)

A TID é a dose efetiva comprometida para um ano da ingestão global de todos os radionuclídeos cuja presença tiver sido detetada num abastecimento de água, ***tanto de origem natural como artificial***, com exceção do trítio, do potássio-40, do rádon e dos produtos de vida curta de decaimento do rádon. A TID é calculada a partir ***das concentrações de*** radionuclídeos e dos coeficientes de dose ***para adultos*** fixados no anexo III, quadro A, da Diretiva 96/29/Euratom, ou de informações mais recentes reconhecidas pelas autoridades competentes do Estado-Membro. Caso se verifique a fórmula seguinte, os Estados-Membros podem concluir que a TID é inferior ao valor do indicador paramétrico de 0,1 mSv/ano e que não é necessária nova investigação:

Alteração

1.2. Cálculo da Dose Indicativa Total (TID)

A TID é a dose efetiva comprometida para um ano da ingestão global de todos os radionuclídeos ***naturais*** cuja presença tiver sido detetada num abastecimento de água, com exceção do trítio, do potássio-40, do rádon e dos produtos de vida curta de decaimento do rádon. A TID é calculada a partir ***da atividade volumétrica dos*** radionuclídeos e dos coeficientes de dose fixados no anexo III, quadro A, da Diretiva 96/29/Euratom, ou de informações mais recentes reconhecidas pelas autoridades competentes do Estado-Membro. ***O cálculo é orientado em função ao grupo populacional mais exposto ao risco, com base nos consumos-tipo definidos pela Comissão. Para os radionuclídeos naturais, o grupo crítico é constituído pelos bebés com menos de 1 ano.*** Caso se verifique a fórmula seguinte, os Estados-Membros podem concluir que a TID é inferior ao valor do indicador paramétrico de 0,1 mSv/ano e que não é necessária nova investigação:

Alteração 52

Proposta de diretiva Anexo III – n.º 2 – parágrafo 3

Texto da Comissão

Caso a fórmula não se verifique, o valor paramétrico *só é considerado como tendo sido ultrapassado se os radionuclídeos estiverem permanentemente presentes em concentrações semelhantes durante um ano inteiro*. Os Estados-Membros devem definir o grau de nova colheita de amostras *necessário* para assegurar *que os valores medidos sejam representativos de uma concentração média de atividade durante um ano inteiro*.

Alteração

Caso a fórmula não se verifique, *devem realizar-se análises complementares para garantir a representatividade do resultado obtido. Quanto mais elevada for a ultrapassagem do valor paramétrico, mais curtos deverão ser os prazos para a realização da verificação*. Os Estados-Membros devem definir a *amplitude da nova colheita de amostras necessária, assim como os prazos a respeitar*, para assegurar a *efetiva ultrapassagem do valor paramétrico definida para a TID*.

Alteração 53

Proposta de diretiva Anexo III – n.º 2 – quadro

Texto da Comissão

Concentrações de referência para a radioatividade na água potável

Origem	Nuclídeo	Concentração de referência	
Natural	U-2382	3,0 Bq/l	
	U-2342	2,8 Bq/l	
	Ra-226	0,5 Bq/l	
	Ra-228	0,2 Bq/l	
	Pb-210	0,2 Bq/l	
	Po-210	0,1 Bq/l	
Artificial	C-14	240 Bq/l	
	Sr-90	4,9 Bq/l	
	Pu-239/Pu-240	0,6 Bq/l	
	Am-241	0,7 Bq/l	
	0,01 Bq/l	40 Bq/l	
	0,1 Bq/l	7,2 Bq/l	
	0,1 Bq/l	11 Bq/l	
0,1 Bq/l	6,2 Bq/l		

¹ Este quadro inclui os radionuclídeos naturais e artificiais mais comuns. As concentrações de referência para outros radionuclídeos podem ser calculadas utilizando os coeficientes de dose para adultos fixados no anexo III, quadro A, da Diretiva 96/29/Euratom, ou informações mais recentes reconhecidas pelas autoridades competentes do Estado-Membro, e pressupondo um consumo de água de 730 litros/ano.

². Um miligrama (mg) de urânio natural contém 12,3 Bq de U-238 e 12,3 Bq de U-234. Este quadro prevê apenas as propriedades radiológicas do urânio e não a sua toxicidade química.

<i>Alteração</i>
Concentrações de referência para a radioatividade <i>de origem natural</i> na água potável ¹

	Nuclídeo	Concentração de referência	<i>Idade crítica:</i>
	U-2382	1,47 Bq/l	< 1 ano
	U-2342	1,35 Bq/l	< 1 ano
	Ra-226	0,11 Bq/l	< 1 ano
	Ra-228	0,02 Bq/l	< 1 ano
	Pb-210	0,06 Bq/l	< 1 ano
	Po-210	0,02 Bq/l	< 1 ano

¹ Este quadro inclui os radionuclídeos naturais e artificiais mais comuns. As concentrações de referência para outros radionuclídeos podem ser calculadas utilizando os coeficientes de dose fixados no anexo III, quadro A, da Diretiva 96/29/Euratom, ou informações mais recentes reconhecidas pelas autoridades competentes do Estado-Membro. O cálculo deve ser realizado para o grupo etário mais exposto ao risco, de modo a garantir o respeito pela dose indicativa total de 0,1 mSv, independentemente da idade do consumidor. A Comissão define os consumos de água das diferentes faixas etárias.

². Um miligrama (mg) de urânio natural contém 12,3 Bq de U-238 e 12,3 Bq de U-234. Este quadro prevê apenas as propriedades radiológicas do urânio, e não a sua toxicidade química.

Alteração 54

Proposta de diretiva Anexo III – n.º 2-A (novo)

Texto da Comissão

Alteração

2-A. Impacto radiológico das atividades humanas

Os radionuclídeos a medir são definidos pelos Estados-Membros tendo em conta todas as informações pertinentes sobre fontes prováveis de radioatividade antrópica.

2-A.1. Controlo do trítio

Efetua-se uma análise específica para quantificar o nível de trítio no âmbito da análise de referência e sempre que seja necessário um controlo periódico deste parâmetro. Uma concentração de atividade superior a 10 Bq/l indica uma anomalia cuja origem tem de ser descoberta e que pode indicar a presença de outros radionuclídeos artificiais. O

valor paramétrico de 20 Bq/l constitui um limiar para além do qual é necessário pesquisar a origem da contaminação e informar o público. A concentração de referência correspondente ao alcance do valor paramétrico de 0,01 mSv/ano é de 680 Bq/l (500 Bq/l se se tomar em consideração o feto).

2-A.2. Cálculo da TID associada às atividades humanas

A TID é a dose eficaz para um ano de ingestão resultante de todos os radionuclídeos de origem antrópica cuja presença na água potável foi detetada, incluindo o trítio.

A TID é calculada a partir da concentração de atividade dos radionuclídeos e dos coeficientes de dose fixados no anexo III, quadro A, da Diretiva 96/29/Euratom, ou de informações mais recentes reconhecidas pelas autoridades competentes do Estado-Membro. O cálculo é orientado a partir do grupo populacional mais exposto, designado grupo crítico, com base nos consumos-tipo definidos pela Comissão.

Os Estados-Membros podem utilizar as concentrações de referência correspondentes ao alcance do valor paramétrico de 0,01 mSv/ano. Neste caso, se a fórmula que se segue for respeitada, os Estados-Membros podem pressupor que o valor paramétrico não foi ultrapassado e que não é necessária uma investigação mais profunda:

$$\sum_{i=1}^n \frac{C_i(\text{obs})}{C_i(\text{ref})} \leq 1$$

em que

C_i(obs) = concentração observada do radionuclídeo i

C_i(ref) = concentração de referência do radionuclídeo i

n = número de radionuclídeos detetados.

Se esta fórmula não for respeitada, devem realizar-se imediatamente análises

complementares para verificar a validade do resultado obtido e determinar a origem da poluição.

Alteração 55

em nome do Grupo Verts/ALE

Proposta de diretiva

Anexo III – n.º 2-B (novo) – quadro

<i>Texto da Comissão</i>
<i>Alteração</i>
<i>Concentrações de referência para a radioatividade de origem antrópica na água potável¹</i>

	<i>Nuclídeo</i>	<i>Concentração de referência</i>	<i>Idade crítica:</i>
	<i>H3</i>	<i>680 Bq/l/500 Bq/l</i>	<i>2-7 anos/feto</i>
	<i>C-14</i>	<i>21 Bq/l</i>	<i>2-7 anos</i>
	<i>Sr-90</i>	<i>0.22 Bq/l</i>	<i>< 1 year old</i>
	<i>Pu-239/Pu-240</i>	<i>0.012 Bq/l</i>	<i>< 1 year old</i>
	<i>Am-241</i>	<i>0.013 Bq/l</i>	<i>< 1 year old</i>
	<i>0,01 Bq/l</i>	<i>0.9 Bq/l</i>	<i>< 1 year old</i>
	<i>0,1 Bq/l</i>	<i>0.7 Bq/l</i>	<i>Adulto</i>
	<i>0,1 Bq/l</i>	<i>1.1 Bq/l</i>	<i>Adulto</i>
	<i>0,1 Bq/l</i>	<i>0.19 Bq/l</i>	<i>1-2 anos</i>

¹ *Este quadro inclui os radionuclídeos artificiais mais comuns. As concentrações de referência para outros radionuclídeos podem ser calculadas utilizando os coeficientes de dose fixados no anexo III, quadro A, da Diretiva 96/29/Euratom, ou informações mais recentes reconhecidas pelas autoridades competentes do Estado-Membro. O cálculo deve ser realizado em relação ao grupo etário mais exposto, de modo a garantir o respeito pela dose indicativa total de 0,01 mSv, consoante a idade do consumidor. A Comissão define os consumos de água das diferentes faixas etárias.*

Alteração 56

Proposta de diretiva

Anexo III – n.º 3 – quadro

<i>Texto da Comissão</i>

Parâmetros	Limite de deteção (nota 1)	Notas	
Rádón	10 Bq/l	Nota 2,3	
Trítio	10 Bq/l	Nota 2,3	
Alfa total	0,04 Bq/l	Nota 2,4	
Beta total	0,4 Bq/l	Nota 2,4	
U-238	0,02 Bq/l	Nota 2,6	
U-234	0,02 Bq/l	Nota 2,6	
Ra-226	0,04 Bq/l	Nota 2	
Ra-228	0,08 Bq/l	Nota 2,5	
Pb-210	0,02 Bq/l	Nota 2	
Po-210	0,01 Bq/l	Nota 2	
C-14	20 Bq/l	Nota 2	
Sr-90	0,4 Bq/l	Nota 2	
Pu-239/Pu-240	0,04 Bq/l	Nota 2	
Am-241	0,06 Bq/l	Nota 2	
0,01 Bq/l	0,5 Bq/l	Nota 2	
0,1 Bq/l	0,5 Bq/l	Nota 2	
0,1 Bq/l	0,5 Bq/l	Nota 2	
0,1 Bq/l	0,5 Bq/l	Nota 2	

Nota 1: o limite de deteção é calculado segundo a norma ISO 11929-7, Determinação dos limites de deteção e dos limiares de decisão para a medição de radiações ionizantes – Parte 7: Fundamentos e aplicações gerais, com probabilidades de erros de primeira e segunda espécie de 0,05 cada.

Nota 2: as incertezas da medição devem ser calculadas e comunicadas como incertezas completas da norma, ou como incertezas expandidas da norma, com um fator de expansão de 1,96, de acordo com o Guia ISO para Expressão da Incerteza de Medição (ISO, Genebra, 1993, edição corrigida, Genebra, 1995).

Nota 3: o limite de deteção para o rádón e o trítio é de **10%** do seu valor paramétrico de **100** Bq/l.

Nota 4: o limite de deteção para a atividade alfa **total** e para a atividade beta **total** é de 40% dos valores de verificação de 0,1 e 1,0 Bq/l, respetivamente.

Nota 5: **Este limite de deteção é aplicável apenas aos ensaios de verificação de rotina; relativamente a uma nova fonte de abastecimento de água para a qual seja plausível que o Ra-228 ultrapasse 20% da concentração de referência, o limite de deteção para a primeira verificação é de 0,02 Bq/l para as medições específicas de nuclídeos Ra-228. O mesmo se aplica quando for exigida uma nova verificação subsequente.**

Nota 6: O valor inferior do limite de deteção especificado para U é obtido tendo em consideração a toxicidade química do urânio.

Alteração

Nuclídeo	Limite de deteção (nota 1)	Notas	
Rádón	10 Bq/l	Nota 2,3	
Trítio	10 Bq/l	Nota 2,3	
Alfa global	0,04 Bq/l	Nota 2,4	
Beta global	0,4 Bq/l	Nota 2,4	
U-238	0,02 Bq/l	Nota 2,5	
U-234	0,02 Bq/l	Nota 2,5	
Ra-226	0,04 Bq/l	Nota 2	

Ra-228	0,01 Bq/l	Nota 2	
Pb-210	0,02 Bq/l	Nota 2	
Po-210	0,01 Bq/l	Nota 2	
C-14	20 Bq/l	Nota 2	
Sr-90	0,1 Bq/l	Nota 2	
Pu-239/Pu-240	0,01 Bq/l	Nota 2	
Am-241	0,01 Bq/l	Nota 2	
0,01 Bq/l	0,1 Bq/l	Nota 2	
0,1 Bq/l	0,1 Bq/l	Nota 2	
0,1 Bq/l	0,1 Bq/l	Nota 2	
0,1 Bq/l	0,1 Bq/l	Nota 2	

Nota 1: o limite de deteção é calculado segundo a norma ISO 11929-7, Determinação dos limites de deteção e dos limiares de decisão para a medição de radiações ionizantes – Parte 7: Fundamentos e aplicações gerais, com probabilidades de erros de primeira e segunda espécie de 0,05 cada.

Nota 2: as incertezas da medição devem ser calculadas e comunicadas como incertezas completas da norma, ou como incertezas expandidas da norma, com um fator de expansão de 1,96, de acordo com o Guia ISO para Expressão da Incerteza de Medição (ISO, Genebra, 1993, edição corrigida, Genebra, 1995).

Nota 3: o limite de deteção para o rádon e o trítio é de **50%** do seu valor paramétrico de **20 Bq/l**.

Nota 4: o limite de deteção para a atividade alfa **global** e para a atividade beta **global** é de 40 % dos valores de verificação de 0,1 e 1,0 Bq/l, respetivamente **Estes valores apenas podem ser utilizados depois de ter sido afastada a hipótese de uma contribuição significativa dos radionuclídeos de toxicidade elevada (chumbo 210, rádio 228 e polónio 210).**

Nota 5: O valor inferior do limite de deteção especificado para U é obtido tendo em consideração a toxicidade química do urânio.