



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES  
ENTIDADE REGULADORA DOS SERVIÇOS DE ÁGUAS E RESÍDUOS DOS AÇORES

Rua Filipe de Carvalho nº6  
9900-052 HORTA  
PORTUGAL

Ofício circular:  
Entidades Gestoras de Água

Tel: +351 292 240 841  
Fax: +351 292 240 881  
E-mail: ersara@azores.gov.pt  
http://ersara.azores.gov.pt

| Vossa referência<br><i>your reference</i> | Vossa comunicação<br><i>your communication</i> | Nossa referência<br><i>our reference</i> | Nosso processo<br><i>our process</i> | Data<br><i>date</i> |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------|
|                                           |                                                | SAI-ERSARA/2017/930                      | 125.01.16/1                          | 14.DEZ.2017         |

**ASSUNTO:** PRESENÇA DE NÍQUEL NA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO  
**SUBJECT**

Ex.<sup>mo/a</sup> Senhor/a

No seguimento da ocorrência de alguns incumprimentos ao parâmetro Níquel associados ao Programa de Controlo da Qualidade de Água 2017, entende a ERSARA que é fundamental proceder a um esclarecimento, de forma generalizada, sobre a temática em causa.

O Níquel (Ni) é um metal com boas características de maleabilidade, resistência à corrosão e com facilidade de se misturar com outros metais o que faz que seja muito utilizado na criação dos mais variados acessórios utilizados nos sistemas de distribuição de água, onde se incluem uniões, torneiras, entre outros.

Sendo assim, a sua presença na água para consumo humano poderá dever-se à migração desse metal ao longo dos sistemas de abastecimento, quer prediais quer públicos, por contacto com acessórios que integrem este metal.

Para além da forma de ocorrência artificial de Níquel na água, poderá o mesmo estar presente de forma natural nas águas subterrâneas, após contacto com formações geológicas ricas neste metal, como consequência da sua dissolução.

### Efeitos e Prejuízos

O Níquel não transmite cor nem cheiro à água pelo que não é perceptível pelo consumidor mesmo em grandes concentrações, sendo a sua presença apenas detetada através da realização de análises à água.



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**ENTIDADE REGULADORA DOS SERVIÇOS DE ÁGUAS E RESÍDUOS DOS AÇORES**

De acordo com o Decreto-lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, na sua redação atual, o valor paramétrico máximo definido para o Níquel é de 20 µg/l, estando definido pela Organização Mundial de Saúde um valor de referência de 70 µg/l. No entanto, resultante do contacto com acessórios de água que contenham este metal poderá atingir os 1 mg/l.

Sendo relativamente pouco tóxico, por via digestiva, em resultado da sua baixa assimilação intestinal, podem pontualmente ocorrer intoxicações, que se podem manifestar através de diarreia, náuseas, febre ou apatias, podendo a sua gravidade aumentar com a exposição a níveis mais altos de Níquel por acumulação em alguns órgãos como por exemplo rins ou fígado.

Outra das formas de manifestação resulta do contacto cutâneo (com a pele), podendo provocar dermatites.

### **Níquel nos Açores**

A ocorrência de incumprimentos ao valor paramétrico estabelecido para o Níquel é um fenómeno raro, ocorrendo em situações muito esporádicas.

Importa pois esclarecer que nas situações em que os mesmos sejam detetados, sejam desenvolvidos os procedimentos estabelecidos pelo Decreto-lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, bem como os estabelecidos pela Recomendação ERSARA n.º 01/2011.

Sendo uma das formas de ocorrência no níquel o contacto das águas subterrâneas com rochas que possuem este metal, não existem registos que permitam garantir a sua presença nas águas subterrâneas, utilizadas para consumo humano, na Região Autónoma dos Açores.

Assim, recomenda-se que nos casos em que seja confirmada a presença de Níquel em amostras de água, sejam de imediato investigadas as causas e possíveis origens.

Adotadas as medidas corretivas, deverá a entidade gestora de água proceder à realização de análises de verificação ao parâmetro Níquel, em laboratórios considerados aptos pela autoridade competente, no mesmo ponto de amostragem e em dois outros pontos de amostragem situados antes e depois do ponto de amostragem onde ocorreu o incumprimento e que sejam representativos da zona de abastecimento.

Quando se comprove que o incumprimento do valor paramétrico Níquel seja imputável ao sistema de distribuição predial ou à sua manutenção, recomenda-se que sejam os proprietários dos locais onde ocorreram tais incumprimentos informados dos mesmos, bem como dos efeitos e medidas que deverão ser implementadas, para reduzir ou eliminar os riscos de incumprimento dos valores paramétricos, sem prejuízo de outras disposições previstas legalmente.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES  
ENTIDADE REGULADORA DOS SERVIÇOS DE ÁGUAS E RESÍDUOS DOS AÇORES

**Bibliografia**

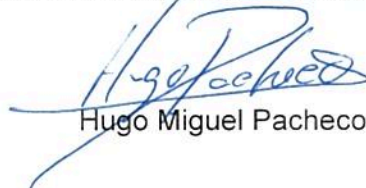
Recomenda a ERSARA a consulta da seguinte bibliografia:

- Comissão Especializada de Qualidade da Água (2012). *Ficha Técnica - Níquel (FT-QI-06)*. Lisboa: APDA – Associação Portuguesa de Distribuição e Drenagem de Águas.
- Decreto-Lei nº 306/2007 de 27 de agosto. *Diário da República nº 164/2007, I Série*. Lisboa: Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional
- ERSAR (2016). *Regulamento com o esquema de aprovação dos produtos em contacto com a água para consumo humano, após alteração em virtude do parecer circunstanciado da Comissão Europeia*. Lisboa: Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos.
- ERSARA (2011). *Procedimento de comunicação a ser adotado pelas entidades gestoras quando ocorrem incumprimentos aos valores paramétricos da qualidade da água*. (Recomendação ERSARA n.º 01/2011). Horta: Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos dos Açores.
- World Health Organization. (2004). *Nickel in drinking-water. Background document for preparation of WHO Guidelines for drinking-water quality*. Geneva, World Health Organization (WHO/SDE/WSH/04.08/55).
- World Health Organization. (2004). *Rolling Revision of the WHO Guidelines for drinking-water quality*. Geneva, World Health Organization (WHO/SDE/WSH/04.08/55s).
- World Health Organization. (2011). *Guidelines for Drinking-Water Quality, fourth edition*. Geneva, World Health Organization

A ERSARA reitera a toda a disponibilidade para prestar o apoio e esclarecimento às questões que possam surgir.

Com os melhores cumprimentos.

O PRESIDENTE DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

  
Hugo Miguel Pacheco