



La Direcció Tècnica Informa

POTABILITZACIÓ DOMÈSTICA DE L'AIGUA

Florentina Botet. Directora Tècnica de Terrassa. M^a del Mar Borja. Directora Tècnica de Castelló.

Donada la gran quantitat de consultes que arriben al Departament Tècnic de Federació Farmacèutica sobre la potabilització de l'aigua (per a viatges, dipòsits petits, etc.), és bo recordar els mètodes que podem recomanar. Els mètodes que exposem a continuació serveixen per a petites quantitats d'aigua. Existeixen tres mètodes generals per a potabilitzar l'aigua domèstica, i són: l' **ebullició**, la **filtració** i la **desinfecció química**. Però, tant l' ebullició com la filtració estan en desús degut a la comoditat que suposa la desinfecció química amb clor o iode. Per aquest motiu ens centrarem en ella.

CLOR. El clor és un bon desinfectant de l'aigua de beguda i dona bons resultats contra els bacteris responsables de les malalties que es transmeten per l'aigua; però no és tant eficaç en alguns quists, ous i d'altres microorganismes. Les aigües molt contaminades, amb gran quantitat de matèria orgànica o aigües molt tèrbols, no són aptes per a la cloració i fa falta filtrar-les abans d'afegir el clor. El clor el podem obtenir de:

1. **Lleixiu domèstic**, apte per a ús alimentari, autoritzat segons Decret 3360/1983, que ha de portar indicat la concentració de clor lliure per litre de lleixiu i es troba amb diferents noms comercials. A continuació indiquem algunes concentracions que es poden trobar de lleixiu comercial i la seva dosificació en funció del volum d' aigua a tractar:

	20 g cl/l	40g cl/l	80g cl/l	100g cl/l
1 litre	2 gotes	1 gota	0,5 gota	0,5 gota
5 litres	10 gotes	5 gotes	2,5 gotes	2,5 gotes
20 litres	2 ml	20 gotes	10 gotes	8 gotes
100 litres	10 ml	5 ml	2,5 ml	2 ml
1000 litres	100 ml	50 ml	25 ml	20 ml

També podem calcular-ho amb aquesta fórmula:

$$\frac{2 \times V}{C} = X$$

X= ml de lleixiu

V= volum del dipòsit en litre.

C= concentració de lleixiu en g/l.

A més, existeix una **solució d'hipoclorit de sodi al 5% de 1litre amb CN 591404** que es pot utilitzar i la seva dosificació és de 15 gotes per litre d'aigua. Un excés en la dosificació donaria lloc a una olor i un gust desagradable de l'aigua, però no representa ningun perill per a la salut pública (dosi màxima d'ús de clor o hipoclorit sòdic en l'aigua de beguda és de 30mg/l)

2. Preparats comercials especialment indicats per a la desinfecció de l'aigua de beguda, com el BACTEX @40, es dosifica 3 gotes per litre. Es deixarà un temps de repòs de 30 minuts abans d' ingerir l'aigua. **CN 082925 Bactex 40 sol 20 ml / CN 083956 Bactex 40 sol 5 litres**

IODE. Les aigües brutes s'han de filtrar abans de la seva potabilització i si estan contaminades es doblarà la dosi.

La **tintura de iode al 2%** es pot usar per a desinfectar l'aigua, posant 2 gotes de tintura en 1 litre d'aigua. (Tintura de yodo Pérez Giménez 25ml CN 961862)

També es pot preparar la **solució diluïda de iode (FE)** i envasar en flascó topazi.

Iode	2g
Iodur potàssic	2,5g
Alcohol 50° qsp	100ml

BIBLIOGRAFIA.

Boletín informativo N°6/Junio 93.Federació Farmacèutica S.Coop.

Catálogo de Especialidades Farmacéuticas 2002.

La Formulación Magistral en la Oficina de Farmacia 2ª Parte, Llopis y Baixauli. I FE IX Ed.