

## **Cleidemar Batista Valerio**

---

Date sent: **Sat, 9 Jun 2007 07:24:51 -0300 (BRT)**  
Subject: **Proposta  
alteraçãode valor do BaP/inclusão HPAs**  
From: **eam@cetesbnet.sp.gov.br**  
To: **cleidemar.valerio@mma.gov.br**  
Copies to: **dorothy@cetesbnet.sp.gov.br, asilva@iema.es.gov.br,  
patricia.silverio@consultoriapaulista.com.br**

Prezada Cleidemar, solicito o envio desta proposta para o GT de Águas Subterrâneas:

O Benzo (a)pireno é listado na Portaria 518 do Ministério da Saúde e o valor adotado é 0,7 ug/L considerando a água tratada final. Conforme aponta a WHO uma das fontes de contaminação importante deste composto é o sistema de distribuição de água. Não é portanto adequado que adotemos esse valor para águas brutas, que é o caso da água subterrânea, pois se isso for feito a água final após distribuição poderá apresentar valores mais altos que o permitido.

Assim sendo propomos que por coerência adotemos na resolução de águas subterrâneas o valor de BaP vigente na Resolução CONAMA 357 para classe 1/2, que foi escolhido em função de proteção a saúde humana e é de 0,05 ug/L.

Como usualmente o BaP está associado a presença de outros Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos cancerígenos, e os mesmos podem estar presentes na água subterrânea como DNAPLs propomos também que sejam incluídos na tabela, os HPAs listados abaixo, que já foram incluídos na CONAMA 357 e que os valores adotados sejam os mesmos, ou seja de 0,05 ug/L para cada um deles.

- Benzo(a)antraceno
- Benzo(b)fluoranteno
- Benzo(k)fluoranteno
- Criseno
- Indeno(1,2,3cd)pireno
- Dibenzo(a,h)antraceno

Lembramos também que este fato já havia sido comentado em um documento enviado ao CONAMA - Contribuições - Novos Contaminantes [download] , Upload em: 17-01-2006 disponibilizado nos documentos da 2a. reunião do GT que ocorreu em 18 de janeiro de 2006.

Segue abaixo texto da WHO na íntegra para apreciação do GT:

"WHO has derived a guideline value of 0.7 ug/L for Benzo(a)pyrene because it may be released from coal tar coatings of drinking water distribution pipes. Most PAHs have extremely low solubilities in water and have a high tendency to adsorb to the organic matrix of soils and sediments, particularly the higher molecular mass, higher ring-member PAHs e.g. 5-ring benzo(a)pyrene. Countering these processes that may serve to attenuate groundwater impacts, however, are (i) creosote and coal tars may occur as a DNAPL (density in composition dependent, but may be around 1.05) and slowly migrate as a DNAPL deep into the subsurface potentially penetrating the water table; and (ii) higher molecular mass, higher ring-member PAHs are much more resistant to biodegradation and hence, dissolved plumes, although slow to develop, may persist and grow over decades (King and Barker, 1999)"

fonte: PROTECTING GROUNDWATER FOR HEALTH:MANAGING THE QUALITY OF DRINKING WATER SOURCES - Chapter 4, p.33

[http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/resourcesquality/groundwater2004/en/](http://www.who.int/water_sanitation_health/resourcesquality/groundwater2004/en/)  
acessado em 8/6/2005.

Propomos portanto para na coluna consumo humano da tabela do anexo 1 o valor de benzo(a)pireno seja alterado para 0,05 ug/L e a fonte seja (j) -