

Questão 17

Poluentes orgânicos persistentes (POPs) são compostos que persistem no ambiente por longos períodos, ou seja, são pouco degradados naturalmente, magnificam-se ao longo da teia trófica e provocam efeitos adversos à saúde e ao meio ambiente. Entre eles estão alguns compostos orgânicos clorados utilizados como pesticidas e isolantes de chamas. Uma das características dos POPs é que são pouco hidrossolúveis, com elevada tendência de interagir com lipídeos. Uma forma padronizada de se medir essa tendência é pelo cálculo do coeficiente de partição octanol-água (K_{OW}). Esse coeficiente representa a razão entre a concentração de um composto na fase de n-octanol e sua concentração na fase aquosa ($K_{OW} = C_o/C_w$) após a mistura e separação das fases. Com base nessas informações, assinale a alternativa correta.

- (A) Por possuírem K_{OW} muito baixo, os POPs não se solubilizam nem na água nem no octanol.
- (B) O K_{OW} não pode ser determinado para os POPs, pois octanol e água são completamente miscíveis.
- (C) Uma vez que os POPs se magnificam ao longo da teia trófica, sua concentração é maior em produtores primários.
- (D) Os compostos clorados são pouco solúveis em água, de forma que o NaCl pode ser considerado um POP.
- (E) POPs possuem K_{OW} elevado, solubilizando-se mais facilmente na fase orgânica por serem substâncias lipossolúveis.

RESOLUÇÃO

POPs são compostos orgânicos e portanto, muito solúveis em fase orgânica (lipossolúvel), elevando o valor do K_{ow} .

ALTERNATIVA E