

Abstrakt

Předmětem této bakalářské práce bylo stanovení toxikologicky významných specií arsenu ve vybraných nápojích (pivo, víno a jablečné šťávy) s minimální úpravou vzorků, pomocí selektivního generování hydridů, jejich záchytu vymrazováním v kapalném dusíku a detekcí pomocí atomové absorpční spektrometrie.

Ve všech vzorcích byl nalezen pouze anorganický arsen, obsahy methyl substituovaných specií byly pod mezí detekce. Zvolená metoda je vhodná pro speciální analýzu arsenu v nápojích. Meze detekce jsou dostatečně nízké a stanovení není ovlivněno matricí vzorku. Výsledky byly také v dobré shodě se stanovením celkového obsahu arsenu po mineralizaci metodou ICP-MS.

Jelikož není určen žádný maximální obsah arsenu v nápojích, stanovené koncentrace byly porovnány s limitem pro pitnou vodu ($10 \mu\text{g l}^{-1}$). Všechny vzorky limit splnily, až na jeden vzorek jablečné šťávy, který limit přesáhl asi dvojnásobně.

Klíčová slova

speciální analýza, atomová absorpční spektrometrie, generování hydridů, arsen, nápoje