

## **Abstrakt**

Během dezinfekce pitné vody chlorem dochází ke vzniku vedlejších produktů dezinfekce. Ty se tvoří zejména reakcí mezi chlorem a přírodními organickými látkami. Velké koncentrace organických látek vyžadují vyšší dávky oxidačního činidla, které zvyšují tvorbu vedlejších produktů chlorace. Vedlejší produkty chlorace představují zdravotní rizika, která je potřeba eliminovat. Tato práce se proto zaměřuje na výskyt vedlejších produktů chlorace v několika státech a zhodnocuje vhodnost limitních koncentrací. Na základě literární rešerše bylo zjištěno, že v současné době není mnoho studií, které by monitorovaly výskyt vedlejších produktů chlorace. Jestliže tyto studie existují, nejsou často aktuální, a proto není možné racionálně posoudit kvalitu pitných vod z hlediska výskytu vedlejších produktů chlorace. Ze zdravotního hlediska je významná hlavně kyselina trichloroctová, dichloroctová a dibromoctová, které jsou označovány za možné karcinogeny. Vyšší koncentrace kyseliny dichloroctové a trichloroctové byly zaznamenány téměř ve všech studiích. Z výsledků studií vyplývá, že nejvyšší koncentrace halogenderivátů kyseliny octové byly zaznamenány ve městech Čerepovec (Rusko), Athény (Řecko), Varšava (Polsko) a ve státě Finsko. Koncentrace halogenderivátů kyseliny octové v ostatních studovaných státech nepřevyšovaly limit 60 µg/L stanovený Světovou zdravotnickou organizací. Je však nutné věnovat i nadále pozornost výskytu halogenderivátů kyseliny octové a možnostem jejich odstranění.

**Klíčová slova:** halogenderiváty kyseliny octové, úprava pitné vody, vedlejší produkty dezinfekce, HAA5