

POSTUP STANOVENIA RÁDIOLOGICKÝCH UKAZOVATEĽOV PRI ANALÝZE KVALITY VODY VHODNEJ NA PRÍPRAVU STRAVY PRE DOJČATÁ A NÁPRAVNÉ OPATRENIA PRI PREKROČENÍ INDIKAČNÝCH HODNÔT RÁDIOLOGICKÝCH UKAZOVATEĽOV KVALITY VODY VHODNEJ NA PRÍPRAVU STRAVY PRE DOJČATÁ

12.1 Postup stanovenia rádiologických ukazovateľov kvality vody vhodnej na prípravu stravy pre dojčatá

Analýza kvality vody vhodnej na prípravu stravy pre dojčatá zahŕňa stanovenie rádiologických ukazovateľov kvality vody vhodnej na prípravu stravy pre dojčatá uvedených v prílohe č. 13 tabuľke č. 1.

Po prekročení indikačnej hodnoty rádiologického ukazovateľa kvality vody vhodnej na prípravu stravy pre dojčatá sa postupuje podľa bodu 12.2.

12.2 Nápravné opatrenia pri prekročení indikačných hodnôt rádiologických ukazovateľov kvality vody vhodnej na prípravu stravy pre dojčatá

Ak priemerná $a_{v-222Rn}^-$ z dvoch stanovení prekračuje IH podľa prílohy č. 13, pokračuje sa v stanovení podľa tabuľky č. 1.

Ak priemerná $a_{v-\alpha}^-$ z dvoch stanovení prekračuje IH podľa prílohy č. 13, pokračuje sa v stanovení jednotlivých rádionuklidov emitujúcich častice alfa v nasledujúcom poradí a_{v226Ra} , a_{v234U} , a_{v238U} , a_{v210Po} a ďalších prírodných rádionuklidov alebo umelých rádionuklidov podľa tabuľky č. 2.

Ak priemerná $a_{v-\beta}^-$ z dvoch stanovení prekračuje IH podľa prílohy č. 13, pokračuje sa v stanovení jednotlivých rádionuklidov emitujúcich častice beta v nasledujúcom poradí a_{v40K} , a_{v228Ra} a ďalších prírodných rádionuklidov alebo umelých rádionuklidov podľa tabuľky č. 3.

Tabuľka č. 1

Ukazovateľ	Postup			
Radón	$a_{v222Rn1} \leq a_{v222RnIH}$	$a_{v222Rn1} > a_{v222RnIH}$		
	Vody vhodnej na prípravu stravy pre dojčatá	Nápravné opatrenia		
		Opakovaný odber vody vhodnej na prípravu stravy pre dojčatá $a_{v222Rn2}$		
		$(a_{v222Rn1} + a_{v222Rn2})/2 \leq a_{v222RnIH}$	$(a_{v222Rn1} + a_{v222Rn2})/2 > a_{v222RnIH}$	
		Vody vhodnej na prípravu stravy pre dojčatá	$a_{v-222Rn} \leq a_{v222RnMH}$	$a_{v-222Rn} > a_{v222RnMH}$
			V nasledujúcich troch rokoch sa vykoná odber vody a následné stanovenie $a_{v222Rn2}$, $a_{v222Rn3}$, $a_{v222Rn4}$. Každý odber sa musí uskutočniť v inom ročnom období.	
$a_{v-222Rn} \leq a_{v222RnMH}$	$a_{v-222Rn} > a_{v222RnMH}$			

			Vody vhodnej na prípravu stravy pre dojčatá		
--	--	--	---	--	--

Tabuľka č. 2

Ukazovateľ	Postup				
Celková objemová aktivita alfa a_{α}	$a_{\alpha 1} \leq a_{\alpha IH}$	$a_{\alpha 1} > a_{\alpha IH}$			
	Vody vhodnej na prípravu stravy pre dojčatá	Nápravné opatrenia			
		Opakovaný odber vody vhodnej na prípravu stravy pre dojčatá $a_{\alpha 2}$			
		$(a_{\alpha 1} + a_{\alpha 2})/2 \leq a_{\alpha IH}$	$(a_{\alpha 1} + a_{\alpha 2})/2 > a_{\alpha IH}$		
		Vody vhodnej na prípravu stravy pre dojčatá	Stanovenie konkrétnych rádionuklidov alfa $a_{\alpha 226Ra}$		
			$a_{\alpha 226Ra1}/a_{\alpha 226RaMH} > 1$		
			$(a_{\alpha} - a_{\alpha 226Ra1}) \leq a_{\alpha IH}$ a súčasne $a_{\alpha 226Ra1}/a_{\alpha 226RaMH} \leq 1$		
			$a_{\alpha 226Ra1} \leq 20\% a_{\alpha 226RaMH}$	$a_{\alpha 226Ra1} > 20\% a_{\alpha 226RaMH}$	
			Vody vhodnej na prípravu stravy pre dojčatá	V nasledujúcich troch rokoch sa vykoná odber vody a následné stanovenie $a_{\alpha 226Ra2}$, $a_{\alpha 226Ra3}$, $a_{\alpha 226Ra4}$. Každý odber sa musí uskutočniť v inom ročnom období.	
		$a_{\alpha 226Ra} \leq 20\% a_{\alpha 226RaMH}$	$a_{\alpha 226Ra} > 20\% a_{\alpha 226RaMH}$		
		Vody vhodnej na prípravu stravy pre dojčatá			
	Stanovenie konkrétnych rádionuklidov alfa $a_{\alpha i}$				
	$(a_{\alpha} - a_{\alpha 226Ra1}) > a_{\alpha IH}$				
	1. $(a_{\alpha} - a_{\alpha 226Ra1} - a_{\alpha i1}) \leq a_{\alpha IH}$ 2. alebo $(a_{\alpha} - a_{\alpha 226Ra1} - a_{\alpha i1}) > a_{\alpha IH}$ a súčasne $\sum_{i=1}^n \frac{a_{\alpha i}}{a_{\alpha iMH}} \leq 1$			$(a_{\alpha} - a_{\alpha 226Ra1} - a_{\alpha i1}) > a_{\alpha IH}$ alebo $\sum_{i=1}^n \frac{a_{\alpha i}}{a_{\alpha iMH}} > 1$	
	$a_{\alpha i1} \leq 20\% a_{\alpha iMH}$	$a_{\alpha i1} > 20\% a_{\alpha iMH}$			
Vody vhodnej na prípravu stravy pre dojčatá	V nasledujúcich troch rokoch sa vykoná odber vody a následné stanovenie $a_{\alpha i2}$, $a_{\alpha i3}$, $a_{\alpha i4}$. Každý odber sa musí uskutočniť v inom ročnom období.				
	$a_{\alpha i} \leq 20\% a_{\alpha iMH}$	$a_{\alpha i} > 20\% a_{\alpha iMH}$			
	Vody vhodnej na prípravu stravy pre dojčatá				

Tabuľka č. 3

Ukazovateľ	Postup		
Celková objemová aktivita beta a_{β}	$a_{\beta 1} \leq a_{\beta IH}$	$a_{\beta 1} > a_{\beta IH}$	
	Vody vhodnej na prípravu stravy pre dojčatá	Nápravné opatrenia	
		Opakovaný odber vody vhodnej na prípravu stravy pre dojčatá $a_{\beta 2}$	
		$(a_{\beta 1} + a_{\beta 2})/2 \leq a_{\beta IH}$	$(a_{\beta 1} + a_{\beta 2})/2 > a_{\beta IH}$
		Vody vhodnej na prípravu stravy pre dojčatá	Stanovenie konkrétnych rádionuklidov beta $a_{\beta 40K}$
	$(a_{\beta} - a_{\beta 40K1}) \leq a_{\beta IH}$		$(a_{\beta} - a_{\beta 40K1}) > a_{\beta IH}$
	Vody vhodnej na prípravu stravy pre dojčatá		
	Stanovenie konkrétnych rádionuklidov beta $a_{\beta i}$		
	$(a_{\beta} - a_{\beta 40K1}) > a_{\beta IH}$		
	1. $(a_{\beta} - a_{\beta 40K1} - a_{\beta i1}) \leq a_{\beta IH}$		$(a_{\beta} - a_{\beta 40K1} - a_{\beta i1}) > a_{\beta IH}$ alebo $\sum_{i=1}^n \frac{a_{\beta i}}{a_{\beta iMH}} > 1$
	2. $(a_{\beta} - a_{\beta 40K1} - a_{\beta i1}) > a_{\beta IH}$ a súčasne $\sum_{i=1}^n \frac{a_{\beta i}}{a_{\beta iMH}} \leq 1$		
	$a_{\beta i1} \leq 20\% a_{\beta iMH}$	$a_{\beta i1} > 20\% a_{\beta iMH}$	
	Vody vhodnej na prípravu stravy pre dojčatá	V nasledujúcich troch rokoch sa vykoná opakovaný odber vody a následné stanovenie $a_{\beta i2}$, $a_{\beta i3}$, $a_{\beta i4}$. Každý odber sa musí uskutočniť v inom ročnom období.	
$a_{\beta i} \leq 20\% a_{\beta iMH}$		$a_{\beta i} > 20\% a_{\beta iMH}$	
Vody vhodnej na prípravu stravy pre dojčatá			

Poznámky:

IH – indikačná hodnota,

MH – medzná hodnota.

 $a_{\alpha 1}$, $a_{\beta 1}$, a_{226Ra1} , a_{40K1} , a_{222Rn1} , a_{vi1} – celková objemová aktivita alfa prvého stanovenia, celková objemová aktivita beta prvého stanovenia, objemová aktivita i-tého rádionuklidu prvého stanovenia.

 $a_{\alpha 2}$, $a_{\beta 2}$, a_{226Ra2} , a_{40K2} , a_{222Rn2} , a_{vi2} – celková objemová aktivita alfa druhého stanovenia, celková objemová aktivita beta druhého stanovenia, objemová aktivita i-tého rádionuklidu druhého stanovenia.

 a_{α} , a_{β} , a_{vi} – priemerná objemová aktivita alfa, priemerná objemová aktivita beta, priemerná objemová aktivita i-tého rádionuklidu.

 $a_{3H IH}$, $a_{\alpha IH}$, $a_{\beta IH}$, $a_{222Rn IH}$ – IH objemovej aktivity trícia, IH celkovej objemovej aktivity alfa, IH celkovej objemovej aktivity beta, IH objemovej aktivity radónu.

 $a_{226Ra MH}$, $a_{vi MH}$ – MH objemovej aktivity Ra-226, MH objemovej aktivity i-tého rádionuklidu.