

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

Ak priemerná $C_{A^{-222}Rn}$ z dvoch stanovení rádiologických ukazovateľov prekračuje IH podľa prílohy č. 10, pokračuje sa v stanovení rádiologických ukazovateľov podľa prílohy č. 9 tabuľky č. 1.

Ak priemerná $C_{A^{-\alpha}}$ z dvoch stanovení prekračuje IH podľa prílohy č. 10, pokračuje sa v stanovení jednotlivých rádionuklidov emitujúcich častice alfa v nasledovnom poradí C_{A226Ra} , C_{A234U} , C_{A238U} , C_{A210Po} a ďalších prírodných rádionuklidov alebo umelých rádionuklidov podľa prílohy č. 9 tabuľky č. 2.

Ak priemerná $C_{A^{-\beta}}$ z dvoch stanovení prekračuje IH podľa prílohy č. 10, pokračuje sa v stanovení jednotlivých rádionuklidov emitujúcich častice beta v nasledovnom poradí C_{A40K} , C_{A228Ra} a ďalších prírodných rádionuklidov alebo umelých rádionuklidov podľa prílohy č. 9 tabuľky č. 3.

Tabuľka č. 1

Ukazovateľ	Postup			
Objemová aktivita Rn-222 C_{A222Rn}	$C_{A222Rn1} \leq C_{A222RnIH}$	$C_{A222Rn1} > C_{A222RnIH}$		
	Vody vhodnej na prípravu stravy pre dojčatá	Postup optimalizácie		
		Opakovaný odber vody vhodnej na prípravu stravy pre dojčatá $C_{A222Rn2}$		
		$(C_{A222Rn1} + C_{A222Rn2})/2 \leq C_{A222RnIH}$	$(C_{A222Rn1} + C_{A222Rn2})/2 > C_{A222RnIH}$	
		Voda vhodná na prípravu stravy pre dojčatá	$C_{A^{-222}Rn} \leq C_{A222RnMH}$	$C_{A^{-222}Rn} > C_{A222RnMH}$
			V nasledujúcich troch rokoch sa vykoná odber vody a následné stanovenie $C_{A222Rn2}$, $C_{A222Rn3}$, $C_{A222Rn4}$. Každý odber sa musí uskutočniť v inom ročnom období.	
			$C_{A^{-222}Rn} \leq C_{A222RnMH}$	$C_{A^{-222}Rn} > C_{A222RnMH}$
		Voda vhodná na prípravu stravy pre dojčatá		

Tabuľka č. 2

Ukazovateľ	Postup					
Celková objemová aktivita alfa $C_{A\alpha}$	Voda vhodná na prípravu stravy pre dojčatá	$C_{A\alpha 1} \leq C_{A\alpha IH}$				
		Postup optimalizácie				
		Opakovaný odber vody vhodnej na prípravu stravy pre dojčatá $C_{A\alpha 2}$				
		$(C_{A\alpha 1} + C_{A\alpha 2})/2 \leq C_{A\alpha IH}$	$(C_{A\alpha 1} + C_{A\alpha 2})/2 > C_{A\alpha IH}$			
		Voda vhodná na prípravu stravy pre dojčatá	Stanovenie konkrétnych rádionuklidov alfa C_{A226Ra}			
			$C_{A226Ra1}/C_{A226RaMH} > 1$			
			$(C_{A^{-}\alpha} - C_{A226Ra1}) \leq C_{A\alpha IH}$ a súčasne $C_{A226Ra1}/C_{A226RaMH} \leq 1$			
			$C_{A226Ra1} \leq 20\% C_{A226RaMH}$	$C_{A226Ra1} > 20\% C_{A226RaMH}$		
			Voda vhodná na prípravu stravy pre dojčatá	V nasledujúcich troch rokoch sa vykoná odber vody a následné stanovenie $C_{A226Ra2}$, $C_{A226Ra3}$, $C_{A226Ra4}$. Každý odber sa musí uskutočniť v inom ročnom období.		
		$C_{A^{-}226Ra} \leq 20\% C_{A226RaMH}$		$C_{A^{-}226Ra} > 20\% C_{A226RaMH}$		
	Voda vhodná na prípravu stravy pre dojčatá					
	Stanovenie konkrétnych rádionuklidov alfa C_{Ai}					
$(C_{A^{-}\alpha} - C_{A226Ra1}) > C_{A\alpha IH}$						
1. $(C_{A^{-}\alpha} - C_{A226Ra1} - C_{Ai1}) \leq C_{A\alpha IH}$ 2. alebo $(C_{A^{-}\alpha} - C_{A226Ra1} - C_{Ai1}) > C_{A\alpha IH}$ a súčasne $\sum_{i=1}^n \frac{C_{Ai}}{C_{AiMH}} \leq 1$				$(C_{A^{-}\alpha} - C_{A226Ra1} - C_{Ai1}) > C_{A\alpha IH}$ alebo $\sum_{i=1}^n \frac{C_{Ai}}{C_{AiMH}} > 1$		
$C_{Ai1} \leq 20\% C_{AiMH}$	$C_{Ai1} > 20\% C_{AiMH}$					
Voda vhodná na prípravu stravy pre dojčatá	V nasledujúcich troch rokoch sa vykoná odber vody a následné stanovenie C_{Ai2} , C_{Ai3} , C_{Ai4} . Každý odber sa musí uskutočniť v inom ročnom období.					
	$C_{A^{-}i} \leq 20\% C_{AiMH}$	$C_{A^{-}i} > 20\% C_{AiMH}$				
	Voda vhodná na prípravu stravy pre dojčatá					

Ukazovateľ	Postup		
Celková objemová aktivita beta c_{β}	$c_{\beta 1} \leq c_{\beta IH}$	$c_{\beta 1} > c_{\beta IH}$	
	Voda vhodná na prípravu stravy pre dojčatá	Postup optimalizácie	
		Opakovaný odber vody vhodnej na prípravu stravy pre dojčatá $c_{\beta 2}$	
		$(c_{\beta 1} + c_{\beta 2})/2 \leq c_{\beta IH}$	$(c_{\beta 1} + c_{\beta 2})/2 > c_{\beta IH}$
		Stanovenie konkrétnych rádionuklidov beta c_{A40K}	
	Voda vhodná na prípravu stravy pre dojčatá	$(c_{\beta} - c_{A40K1}) \leq c_{\beta IH}$	$(c_{\beta} - c_{A40K1}) > c_{\beta IH}$
		Voda vhodná na prípravu stravy pre dojčatá	
		Stanovenie konkrétnych rádionuklidov beta c_{Ai}	
	$(c_{\beta} - c_{A40K1}) > c_{\beta IH}$		
	1. $(c_{\beta} - c_{A40K1} - c_{Ai1}) \leq c_{\beta IH}$ 2. $(c_{\beta} - c_{A40K1} - c_{Ai1}) > c_{\beta IH}$ a súčasne $\sum_{i=1}^n \frac{c_{Ai}}{c_{AiMH}} \leq 1$		$(c_{\beta} - c_{A40K1} - c_{Ai1}) > c_{\beta IH}$ alebo $\sum_{i=1}^n \frac{c_{Ai}}{c_{AiMH}} > 1$
	$c_{Ai1} \leq 20\% c_{AiMH}$	$c_{Ai1} > 20\% c_{AiMH}$	
	Voda vhodná na prípravu stravy pre dojčatá	V nasledujúcich troch rokoch sa vykoná opakovaný odber vody a následné stanovenie c_{Ai2} , c_{Ai3} , c_{Ai4} . Každý odber sa musí uskutočniť v inom ročnom období.	
		$c_{Ai} \leq 20\% c_{AiMH}$	$c_{Ai} > 20\% c_{AiMH}$
Voda vhodná na prípravu stravy pre dojčatá			

Skratky:

IH – indikačná hodnota,

MH – medzná hodnota.

Vysvetlivky:

$C_{A\alpha 1}$, $C_{\beta 1}$, $C_{A226Ra1}$, C_{A40K1} , $C_{A222Rn1}$, C_{Ai1} – celková objemová aktivita alfa prvého stanovenia, celková objemová aktivita beta prvého stanovenia, objemová aktivita i-teho rádionuklidu prvého stanovenia.

$C_{A\alpha 2}$, $C_{\beta 2}$, $C_{A226Ra2}$, C_{A40K2} , $C_{A222Rn2}$, C_{Ai2} – celková objemová aktivita alfa druhého stanovenia, celková objemová aktivita beta druhého stanovenia, objemová aktivita i-teho rádionuklidu druhého stanovenia.

$C_{A\beta}^-$, $C_{A\beta}$, C_{Ai}^- – priemerná objemová aktivita alfa, priemerná objemová aktivita beta, priemerná objemová aktivita i-teho rádionuklidu.

C_{A3HIH} , $C_{A\alpha IH}$, $C_{\beta IH}$, $C_{A222RnIH}$ – IH objemovej aktivity trícia, IH celkovej objemovej aktivity alfa, IH celkovej objemovej aktivity beta, IH objemovej aktivity radónu.

$C_{A226RaMH}$, C_{AiMH} – MH objemovej aktivity Ra-226, MH objemovej aktivity i-teho rádionuklidu.