

**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}	$c_{A22Rn1} \leq c_{A222RnIH}$	$c_{A222Rn1} > c_{A222RnIH}$			
	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 $C_{A\alpha}$	$C_{A\alpha 1} \leq C_{A\alpha IH}$	$C_{A\alpha 1} > C_{A\alpha IH}$		
	Voda vhodná na prípravu stravy pre dojčatá	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			
			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			
	$\sum_{i=1}^n \frac{C_{Ai}}{C_{AiMH}} \leq 1$			
	$C_{Ai1} \leq 20\% C_{AiMH}$	$C_{Ai1} > 20\% C_{AiMH}$		
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	
Voda vhodná na prípravu stravy pre dojčatá				
		$(C_{A^{-\alpha}} - C_{A226Ra1} - C_{Ai1}) > C_{A\alpha IH}$ alebo		
	$\sum_{i=1}^n \frac{C_{Ai}}{C_{AiMH}} > 1$			

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 $C_{\beta 2}$	
		$(C_{\beta 1} + C_{\beta 2})/2 \leq C_{\beta IH}$	$(C_{\beta 1} + C_{\beta 2})/2 > C_{\beta IH}$
	Voda vhodná na prípravu stravy pre dojčatá	Stanovenie konkrétnych rádionuklidov beta C_{A40K}	
		$(C_{\beta} - C_{A40K1}) \leq C_{\beta IH}$	$(C_{\beta} - C_{A40K1}) > C_{\beta IH}$
	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.		
	$C_{\beta} \leq 20\% C_{\beta IH}$	$C_{\beta} > 20\% C_{\beta IH}$	
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_{β}^{-} , C_{β}^{-} , C_{β}^{-} – 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.