

**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				
<b>Objemová aktivita Rn-222</b> $c_{A222Rn}$	$c_{A22Rn1} \leq c_{A222RnIH}$	$c_{A222Rn1} > c_{A222RnIH}$			
	Vody vhodnej na prípravu stravy pre dojčatá	<b>Postup optimalizácie</b>			
		<b>Opakovaný odber vody vhodnej na prípravu stravy pre dojčatá <math>c_{A222Rn2}</math></b>			
		$(c_{A222Rn1} + c_{A222Rn2})/2 \leq c_{A222RnIH}$	$(c_{A222Rn1} + c_{A222Rn2})/2 > c_{A222RnIH}$		
		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		
<b>Celková objemová aktivita alfa</b> $C_{A\alpha}$	$C_{A\alpha 1} \leq C_{A\alpha IH}$	$C_{A\alpha 1} > C_{A\alpha IH}$	
	Voda vhodná na prípravu stravy pre dojčatá	<b>Postup optimalizácie</b>	
		<b>Opakovaný odber vody vhodnej na prípravu stravy pre dojčatá <math>C_{A\alpha 2}</math></b>	
		$(C_{A\alpha 1} + C_{A\alpha 2})/2 \leq C_{A\alpha IH}$	$(C_{A\alpha 1} + C_{A\alpha 2})/2 > C_{A\alpha IH}$
	Voda vhodná na prípravu stravy pre dojčatá	<b>Stanovenie konkrétnych rádionuklidov alfa <math>C_{A226Ra}</math></b>	
		$C_{A226Ra1} / C_{A226RaMH} > 1$	
		$(C_{A^{-\alpha}} - C_{A226Ra1}) \leq C_{A\alpha IH}$ 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			
	<b>Stanovenie konkrétnych rádionuklidov alfa <math>C_{Ai}</math></b>		
	$(C_{A^{-\alpha}} - C_{A226Ra1}) > C_{A\alpha IH}$		
	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		
$(C_{A^{-\alpha}} - C_{A226Ra1} - C_{Ai1}) > C_{A\alpha IH}$ alebo $\sum_{i=1}^n \frac{C_{Ai}}{C_{AiMH}} > 1$			

Ukazovateľ	Postup			
Celková objemová aktivita beta $C_{\beta}$	$C_{\beta 1} \leq C_{\beta IH}$		$C_{\beta 1} > C_{\beta IH}$	
	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 $C_{A40K}$			
	$(C_{\beta} - C_{A40K1}) \leq C_{\beta IH}$		$(C_{\beta} - C_{A40K1}) > C_{\beta IH}$	
	Voda vhodná na prípravu stravy pre dojčatá		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.

$C_{\beta}^{-}$ ,  $C_{\beta}^{-}$ ,  $C_{\beta}^{-}$  – 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.