

**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.				
	$a_{v-222Rn} \leq a_{v222RnMH}$	$a_{v-222Rn} > a_{v222RnMH}$		
	MH	MH		

			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_{v226Ra}			
		$a_{v226Ra1}/a_{v226RaMH} > 1$			
		$(a_{v^{-}\alpha} - a_{v226Ra1}) \leq a_{\alpha IH}$ a súčasne $a_{v226Ra1}/a_{v226RaMH} \leq 1$			
		$a_{v226Ra1} \leq 20\% a_{v226RaMH}$	$a_{v226Ra1} > 20\% a_{v226RaMH}$		
		Vody vhodnej na prípravu stravy pre dojčatá	V nasledujúcich troch rokoch sa vykoná odber vody a následné stanovenie $a_{v226Ra2}$, $a_{v226Ra3}$, $a_{v226Ra4}$. Každý odber sa musí uskutočniť v inom ročnom období.		
			$a_{v^{-}226Ra} \leq 20\% a_{v226RaMH}$	$a_{v^{-}226Ra} > 20\% a_{v226RaMH}$	
		Vody vhodnej na prípravu stravy pre dojčatá			
	Stanovenie konkrétnych rádionuklidov alfa a_{vi}				
	$(a_{v^{-}\alpha} - a_{v226Ra1}) > a_{\alpha IH}$				
	1. $(a_{v^{-}\alpha} - a_{v226Ra1} - a_{vi1}) \leq a_{\alpha IH}$		2. alebo $(a_{v^{-}\alpha} - a_{v226Ra1} - a_{vi1}) > a_{\alpha IH}$ a súčasne $\sum_{i=1}^n \frac{a_{vi}}{a_{viMH}} \leq 1$		$(a_{v^{-}\alpha} - a_{v226Ra1} - a_{vi1}) > a_{\alpha IH}$ alebo $\sum_{i=1}^n \frac{a_{vi}}{a_{viMH}} > 1$
$a_{vi1} \leq 20\% a_{viMH}$	$a_{vi1} > 20\% a_{viMH}$				
Vody vhodnej na prípravu stravy pre dojčatá	V nasledujúcich troch rokoch sa vykoná odber vody a následné stanovenie a_{vi2} , a_{vi3} , a_{vi4} . Každý odber sa musí uskutočniť v inom ročnom období.				
	$a_{v^{-}i} \leq 20\% a_{viMH}$	$a_{v^{-}i} > 20\% a_{viMH}$			
	Vody vhodnej na prípravu stravy pre dojčatá				

Tabuľka č. 3

Ukazovateľ	Postup		
Celková objemová aktivita beta $a_{v\beta}$	$a_{v\beta 1} \leq a_{v\beta IH}$		$a_{v\beta 1} > a_{v\beta IH}$
	Vody vhodnej na prípravu stravy pre dojčatá		
	Nápravné opatrenia		
	Opakovaný odber vody vhodnej na prípravu stravy pre dojčatá $a_{v\beta 2}$		
	$(a_{v\beta 1} + a_{v\beta 2})/2 \leq a_{v\beta IH}$		$(a_{v\beta 1} + a_{v\beta 2})/2 > a_{v\beta IH}$
	Stanovenie konkrétnych rádionuklidov beta a_{v40K}		
	$(a_{v\beta} - a_{v40K1}) \leq a_{v\beta IH}$		$(a_{v\beta} - a_{v40K1}) > a_{v\beta IH}$
	Vody vhodnej na prípravu stravy pre dojčatá		
	Stanovenie konkrétnych rádionuklidov beta a_{vi}		
	$(a_{v\beta} - a_{v40K1}) > a_{v\beta IH}$		
1. $(a_{v\beta} - a_{v40K1} - a_{vi1}) \leq a_{v\beta IH}$		$(a_{v\beta} - a_{v40K1} - a_{vi1}) > a_{v\beta IH}$ alebo $\sum_{i=1}^n \frac{a_{vi}}{a_{viMH}} > 1$	
2. $(a_{v\beta} - a_{v40K1} - a_{vi1}) > a_{v\beta IH}$ a súčasne $\sum_{i=1}^n \frac{a_{vi}}{a_{viMH}} \leq 1$			
$a_{vi1} \leq 20\% a_{viMH}$		$a_{vi1} > 20\% a_{viMH}$	
Vody vhodnej na prípravu stravy pre dojčatá		V nasledujúcich troch rokoch sa vykoná opakovaný odber vody a následné stanovenie a_{vi2} , a_{vi3} , a_{vi4} . Každý odber sa musí uskutočniť v inom ročnom období.	
$a_{v-i} \leq 20\% a_{viMH}$		$a_{v-i} > 20\% a_{viMH}$	
Vody vhodnej na prípravu stravy pre dojčatá			

Poznámky:

IH – indikačná hodnota,

MH – medzná hodnota.

$a_{v\alpha 1}$, $a_{v\beta 1}$, $a_{v226Ra1}$, a_{v40K1} , $a_{v222Rn1}$, a_{vi1} – celková objemová aktivita alfa prvého stanovenia, celková objemová aktivita beta prvého stanovenia, objemová aktivita i-tého rádionuklidu prvého stanovenia.

$a_{v\alpha 2}$, $a_{v\beta 2}$, $a_{v226Ra2}$, a_{v40K2} , $a_{v222Rn2}$, a_{vi2} – celková objemová aktivita alfa druhého stanovenia, celková objemová aktivita beta druhého stanovenia, objemová aktivita i-tého rádionuklidu druhého stanovenia.

$a_{v\alpha}$, $a_{v\beta}$, a_{v-i} – priemerná objemová aktivita alfa, priemerná objemová aktivita beta, priemerná objemová aktivita i-tého rádionuklidu.

a_{v3HIH} , $a_{v\alpha IH}$, $a_{v\beta IH}$, $a_{v222RnIH}$ – IH objemovej aktivity trícia, IH celkovej objemovej aktivity alfa, IH celkovej objemovej aktivity beta, IH objemovej aktivity radónu.

$a_{v226RaMH}$, a_{viMH} – MH objemovej aktivity Ra-226, MH objemovej aktivity i-tého rádionuklidu.