

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

VF, a.s.
objekt číslo 2336, Kalibrační laboratoř VF
Svitavská 588, 679 21 Černá Hora

CMC pro obor měřené veličiny: Veličiny atomové a jaderné fyziky

Poř. číslo ¹	Kalibrovaná veličina / Předmět kalibrace	Jmenovitý rozsah				Parametr(y) měř. veličiny	Nejnižší udávaná rozšířená nejistota měření ²	Princip kalibrace	Identifikace kalibračního postupu ³	Pracoviště
		min	jedn.	max	jedn.					
1	Kerma ve vzduchu (Ka) /Měřidla veličin dozimetrie ionizujícího záření	200·10 ⁻⁹ Gy	až	110·10 ⁻⁸ Gy		3,9 %	Měření na ozařovači OG-8	VF 1Q-3P2-0101		
		110·10 ⁻⁸ Gy	až	300·10 ⁻⁷ Gy		2,2 %				
		300·10 ⁻⁷ Gy	až	120·10 ⁻⁵ Gy		2,5 %				
		120·10 ⁻⁵ Gy	až	300 Gy		2,2 %				
1	Příkon kermy ve vzduchu (p Ka) / Měřidla veličin dozimetrie ionizujícího záření	300·10 ⁻⁹ Gy·h ⁻¹	až	120·10 ⁻⁷ Gy·h ⁻¹	Pozice OG-8 ⁴	4	2,2 %	Měření na ozařovači OG-8	VF 1Q-3P2-0101	
					5	3,9 %				
					7	4,9 %				
					4	2,2 %				
		120·10 ⁻⁷ Gy·h ⁻¹	až	710·10 ⁻⁷ Gy·h ⁻¹	4	2,2 %				
					5	3,9 %				
					1	2,5 %				
					4	2,2 %				
710·10 ⁻⁷ Gy·h ⁻¹	až	150·10 ⁻⁵ Gy·h ⁻¹	1	2,5 %						
			4	2,2 %						
			1	2,5 %						
			3	2,2 %						
150·10 ⁻⁵ Gy·h ⁻¹	až	290·10 ⁻⁴ Gy·h ⁻¹	1	2,5 %						
			3	2,2 %						
			2	2,2 %						
			3	2,2 %						
290·10 ⁻⁴ Gy·h ⁻¹	až	970·10 ⁻³ Gy·h ⁻¹	2	2,2 %						
			3	2,2 %						
			2	2,2 %						
			2	2,2 %						
970·10 ⁻³ Gy·h ⁻¹	až	9 Gy·h ⁻¹	2	2,2 %						
1	Prostorový dávkový ekvivalent (H*(10)) / Měřidla veličin dozimetrie ionizujícího záření	241·10 ⁻⁹ Sv	až	132·10 ⁻⁸ Sv		3,9 %	Měření na ozařovači OG-8	VF 1Q-3P2-0101		
		132·10 ⁻⁸ Sv	až	361·10 ⁻⁷ Sv		2,2 %				
		361·10 ⁻⁷ Sv	až	144·10 ⁻⁵ Sv		2,5 %				
		144·10 ⁻⁵ Sv	až	360 Sv		2,2 %				

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

VF, a.s.
objekt číslo 2336, Kalibrační laboratoř VF
Svitavská 588, 679 21 Černá Hora

Poř. číslo ¹	Kalibrovaná veličina / Předmět kalibrace	Jmenovitý rozsah				Parametr(y) měř. veličiny	Nejnižší udávaná rozšířená nejistota měření ²	Princip kalibrace	Identifikace kalibračního postupu ³	Pracoviště			
		min	jedn.	max	jedn.								
	Příkon prostorového dávkového ekvivalentu ($p H^*(10)$) / Měřidla veličin dozimetrie ionizujícího záření	361·10 ⁻⁹ Sv·h ⁻¹	až	144·10 ⁻⁷ Sv·h ⁻¹	Pozice OG-8 ⁴		Měření na ozařovači OG-8	VF 1Q-3P2-0101					
					4					2,2 %			
					5					3,9 %			
		144·10 ⁻⁷ Sv·h ⁻¹	až	855·10 ⁻⁷ Sv·h ⁻¹	7					4,9 %			
					4					2,2 %			
					5					3,9 %			
		855·10 ⁻⁷ Sv·h ⁻¹	až	181·10 ⁻⁵ Sv·h ⁻¹	1					2,5 %			
4	2,2 %												
1	2,5 %												
181·10 ⁻⁵ Sv·h ⁻¹	až	349·10 ⁻⁴ Sv·h ⁻¹	3	2,2 %									
			2	2,2 %									
			3	2,2 %									
349·10 ⁻⁴ Sv·h ⁻¹	až	117·10 ⁻² Sv·h ⁻¹	2	2,2 %									
			3	2,2 %									
			2	2,2 %									
117·10 ⁻² Sv·h ⁻¹	až	10,8 Sv·h ⁻¹	2	2,2 %									
	Osobní dávkový ekvivalent ($H_p(10)$) / Měřidla veličin dozimetrie ionizujícího záření	243·10 ⁻⁹ Sv	až	134·10 ⁻⁸ Sv			Měření na ozařovači OG-8	VF 1Q-3P2-0101					
										134·10 ⁻⁸ Sv	až	365·10 ⁻⁷ Sv	3,9 %
										365·10 ⁻⁷ Sv	až	146·10 ⁻⁵ Sv	2,2 %
										146·10 ⁻⁵ Sv	až	365 Sv	2,5 %
	Příkon osobního dávkového ekvivalentu ($p H_p(10)$) / Měřidla veličin dozimetrie ionizujícího záření	365·10 ⁻⁹ Sv·h ⁻¹	až	146·10 ⁻⁷ Sv·h ⁻¹	Pozice OG-8 ⁴		Měření na ozařovači OG-8	VF 1Q-3P2-0101					
					4					2,2 %			
					5					3,9 %			
					7	4,9 %							

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

VF, a.s.
objekt číslo 2336, Kalibrační laboratoř VF
Svitavská 588, 679 21 Černá Hora

Poř. číslo ¹	Kalibrovaná veličina / Předmět kalibrace	Jmenovitý rozsah				Parametr(y) měř. veličiny	Nejnižší udávaná rozšířená nejistota měření ²	Princip kalibrace	Identifikace kalibračního postupu ³	Pracoviště
		min	jedn.	max	jedn.					
		146·10 ⁻⁷ Sv·h ⁻¹	až	863·10 ⁻⁷ Sv·h ⁻¹		4	2,2 %			
		863·10 ⁻⁷ Sv·h ⁻¹	až	182·10 ⁻⁵ Sv·h ⁻¹		5	3,9 %			
		182·10 ⁻⁵ Sv·h ⁻¹	až	352·10 ⁻⁴ Sv·h ⁻¹		1	2,5 %			
		352·10 ⁻⁴ Sv·h ⁻¹	až	118·10 ⁻² Sv·h ⁻¹		4	2,2 %			
		118·10 ⁻² Sv·h ⁻¹	až	10,8 Sv·h ⁻¹		1	2,5 %			
						3	2,2 %			
						2	2,2 %			
						3	2,2 %			
						2	2,2 %			
	Fotonový dávkový ekvivalent (H _x) / Měřidla veličin dozimetrie ionizujícího záření	228·10 ⁻⁹ Sv	až	126·10 ⁻⁸ Sv			3,9 %	Měření na ozařovači OG-8	VF 1Q-3P2-0101	
		126·10 ⁻⁸ Sv	až	342·10 ⁻⁷ Sv			2,2 %			
		342·10 ⁻⁷ Sv	až	137·10 ⁻⁵ Sv			2,5 %			
		137·10 ⁻⁵ Sv	až	342 Sv			2,2 %			
	Příkon fotonového dávkového ekvivalentu (p H _x) / Měřidla veličin dozimetrie ionizujícího záření					Pozice OG-8 ⁴		Měření na ozařovači OG-8	VF 1Q-3P2-0101	
		342·10 ⁻⁹ Sv·h ⁻¹	až	137·10 ⁻⁷ Sv·h ⁻¹		4	2,2 %			
						5	3,9 %			
						7	4,9 %			
		137·10 ⁻⁷ Sv·h ⁻¹	až	810·10 ⁻⁷ Sv·h ⁻¹		4	2,2 %			
						5	3,9 %			
		810·10 ⁻⁷ Sv·h ⁻¹	až	171·10 ⁻⁵ Sv·h ⁻¹		1	2,5 %			
						4	2,2 %			

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

VF, a.s.
objekt číslo 2336, Kalibrační laboratoř VF
Svitavská 588, 679 21 Černá Hora

Poř. číslo ¹	Kalibrovaná veličina / Předmět kalibrace	Jmenovitý rozsah				Parametr(y) měř. veličiny	Nejnižší udávaná rozšířená nejistota měření ²	Princip kalibrace	Identifikace kalibračního postupu ³	Pracoviště
		min	jedn.	max	jedn.					
		171·10 ⁻⁵ Sv·h ⁻¹	až	331·10 ⁻⁴ Sv·h ⁻¹		1	2,5 %			
		331·10 ⁻⁴ Sv·h ⁻¹	až	111·10 ⁻² Sv·h ⁻¹		3	2,2 %			
		331·10 ⁻⁴ Sv·h ⁻¹	až	111·10 ⁻² Sv·h ⁻¹		2	2,2 %			
		111·10 ⁻² Sv·h ⁻¹	až	10,3 Sv·h ⁻¹		3	2,2 %			
		111·10 ⁻² Sv·h ⁻¹	až	10,3 Sv·h ⁻¹		2	2,2 %			
2*	Plošná aktivita radionuklidů alfa (As) / Měřidla kontaminace	7·10 ⁻¹ Bq·cm ⁻²	až	2,5·10 ³ Bq·cm ⁻²			1,4 %	Měření pomocí plošných zdrojů ionizujícího záření	VF 1Q-3P2-0102	
	Aktivita radionuklidů alfa (A) / Měřidla kontaminace	20 Bq	až	2·10 ⁵ Bq			1,4 %	Měření pomocí plošných zdrojů ionizujícího záření	VF 1Q-3P2-0102	
	Plošná aktivita radionuklidů beta (As) / Měřidla kontaminace	2,5·10 ⁻¹ Bq·cm ⁻²	až	2,5·10 ⁶ Bq·cm ⁻²			1,4 %	Měření pomocí plošných zdrojů ionizujícího záření	VF 1Q-3P2-0102	
	Aktivita radionuklidů beta (A) / Měřidla kontaminace	4·10 ¹ Bq	až	2·10 ⁶ Bq			1,4 %	Měření pomocí plošných zdrojů ionizujícího záření	VF 1Q-3P2-0102	
3*	Kerma ve vzduchu (Ka) / Měřidla veličin dozimetrie ionizujícího záření	8·10 ⁻² Gy	až	2,5·10 ³ Gy			5,4 %	Měření pomocí komparátoru	VF 1Q-3P2-0103	
	Příkon kermy ve vzduchu (p Ka) / Měřidla veličin dozimetrie ionizujícího záření	5 Gy·h ⁻¹	až	2,5·10 ³ Gy·h ⁻¹			5,4 %	Měření pomocí komparátoru	VF 1Q-3P2-0103	

¹ V případě, že laboratoř je schopna provádět kalibrace i mimo své stálé prostory, jsou tyto kalibrace u pořadového čísla označeny hvězdičkou.

² Rozšířená nejistota měření je v souladu s ILAC-P14 a EA-4/02 M součástí CMC a je nejnižší hodnotou příslušné nejistoty. Pokud není uvedeno jinak, její pravděpodobnost pokrytí je cca 95 %. Hodnoty nejistoty uvedené bez jednotky jsou relativní vůči měřené hodnotě, pokud není uvedeno jinak. Hodnota nejistoty zde uvedená vychází z nejlepších podmínek laboratoří dosažitelných; hodnota nejistoty konkrétní kalibrace může být vyšší v závislosti na podmínkách takové kalibrace. Pro totožné krajní hodnoty navazujících rozsahů platí vždy nižší hodnota nejistoty.

³ U datovaných dokumentů identifikujících kalibrační postupy se používají pouze tyto konkrétní postupy. U nedatovaných dokumentů identifikujících kalibrační postupy se používá nejnovější vydání uvedeného postupu (včetně všech změn).

⁴ OG-8 je ozařovač gama, číslo uvádí uzavřený radionuklidový zdroj v ozařovači