



Signatář EA MLA  
Český institut pro akreditaci, o.p.s.  
Olšanská 54/3, 130 00 Praha 3

vydává

v souladu s § 16 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů

# OSVĚDČENÍ O AKREDITACI

č. 516/2023

VF, a.s.  
se sídlem Svitavská 588, 679 21 Černá Hora, IČO 25532219

pro kalibrační laboratoř č. 2336  
Kalibrační laboratoř VF

Rozsah udělené akreditace:

Kalibrace měřidel veličin dozimetrie ionizujícího záření a měřidel kontaminace (alfa a beta radionuklidy) vymezené přílohou tohoto osvědčení.

Toto osvědčení je dokladem o udělení akreditace na základě posouzení splnění akreditačních požadavků podle

ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

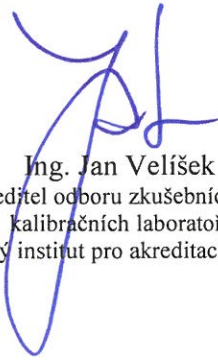
Subjekt posuzování shody je při své činnosti oprávněn odkazovat se na toto osvědčení v rozsahu udělené akreditace po dobu její platnosti, pokud nebude akreditace pozastavena, a je povinen plnit stanovené akreditační požadavky v souladu s příslušnými předpisy vztahujícími se k činnosti akreditovaného subjektu posuzování shody.

Toto osvědčení o akreditaci nahrazuje v plném rozsahu osvědčení č.: 218/2020 ze dne 1. 4. 2020, popřípadě správní akty na ně navazující.

Udělení akreditace je platné do **1. 4. 2025**

V Praze dne 2. 10. 2023



  
Ing. Jan Velišek  
ředitel odboru zkušebních a  
kalibračních laboratoří  
Český institut pro akreditaci, o.p.s.

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



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



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 <sup>1</sup>	Kalibrovaná veličina / Předmět kalibrace	Jmenovitý rozsah		Parametr(y) měř. veličiny	Nejnižší udávaná rozšířená nejistota měření <sup>2</sup>	Princip kalibrace	Identifikace kalibračního postupu <sup>3</sup>	Pracoviště
		min	max					
		146·10 <sup>-7</sup> Sv·h <sup>-1</sup>	až 863·10 <sup>-7</sup> Sv·h <sup>-1</sup>	4	2,2 %			
		863·10 <sup>-7</sup> Sv·h <sup>-1</sup>	až 182·10 <sup>-5</sup> Sv·h <sup>-1</sup>	5	3,9 %			
		182·10 <sup>-5</sup> Sv·h <sup>-1</sup>	až 352·10 <sup>-4</sup> Sv·h <sup>-1</sup>	1	2,5 %			
		182·10 <sup>-5</sup> Sv·h <sup>-1</sup>	až 352·10 <sup>-4</sup> Sv·h <sup>-1</sup>	4	2,2 %			
		182·10 <sup>-5</sup> Sv·h <sup>-1</sup>	až 352·10 <sup>-4</sup> Sv·h <sup>-1</sup>	1	2,5 %			
		352·10 <sup>-4</sup> Sv·h <sup>-1</sup>	až 118·10 <sup>-2</sup> Sv·h <sup>-1</sup>	3	2,2 %			
		352·10 <sup>-4</sup> Sv·h <sup>-1</sup>	až 118·10 <sup>-2</sup> Sv·h <sup>-1</sup>	2	2,2 %			
		118·10 <sup>-2</sup> Sv·h <sup>-1</sup>	až 10,8 Sv·h <sup>-1</sup>	3	2,2 %			
		118·10 <sup>-2</sup> Sv·h <sup>-1</sup>	až 10,8 Sv·h <sup>-1</sup>	2	2,2 %			
	Fotonový dávkový ekvivalent (Hx) / Měřidla veličin dozimetrie ionizujícího záření	228·10 <sup>-9</sup> Sv	až 126·10 <sup>-8</sup> Sv		3,9 %	Měření na ozařovači OG-8	VF 1Q-3P2-0101	
		126·10 <sup>-8</sup> Sv	až 342·10 <sup>-7</sup> Sv		2,2 %			
		342·10 <sup>-7</sup> Sv	až 137·10 <sup>-5</sup> Sv		2,5 %			
		137·10 <sup>-5</sup> Sv	až 342 Sv		2,2 %			
	Příkon fotonového dávkového ekvivalentu (p Hx) / Měřidla veličin dozimetrie ionizujícího záření	342·10 <sup>-9</sup> Sv·h <sup>-1</sup>	až 137·10 <sup>-7</sup> Sv·h <sup>-1</sup>	Pozice OG-8 <sup>4</sup>		Měření na ozařovači OG-8	VF 1Q-3P2-0101	
		137·10 <sup>-7</sup> Sv·h <sup>-1</sup>	až 810·10 <sup>-7</sup> Sv·h <sup>-1</sup>	4	2,2 %			
		137·10 <sup>-7</sup> Sv·h <sup>-1</sup>	až 810·10 <sup>-7</sup> Sv·h <sup>-1</sup>	5	3,9 %			
		810·10 <sup>-7</sup> Sv·h <sup>-1</sup>	až 171·10 <sup>-5</sup> Sv·h <sup>-1</sup>	7	4,9 %			
		810·10 <sup>-7</sup> Sv·h <sup>-1</sup>	až 171·10 <sup>-5</sup> Sv·h <sup>-1</sup>	4	2,2 %			
		810·10 <sup>-7</sup> Sv·h <sup>-1</sup>	až 171·10 <sup>-5</sup> Sv·h <sup>-1</sup>	5	3,9 %			
		810·10 <sup>-7</sup> Sv·h <sup>-1</sup>	až 171·10 <sup>-5</sup> Sv·h <sup>-1</sup>	1	2,5 %			
		810·10 <sup>-7</sup> Sv·h <sup>-1</sup>	až 171·10 <sup>-5</sup> Sv·h <sup>-1</sup>	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 <sup>1</sup>	Kalibrovaná veličina / Předmět kalibrace	Jmenovitý rozsah		Parametr(y) měř. veličiny	Nejnižší udávaná rozšířená nejistota měření <sup>2</sup>	Princip kalibrace	Identifikace kalibračního postupu <sup>3</sup>	Pracovní višté
		min	max					
		171·10 <sup>-5</sup> Sv·h <sup>-1</sup>	až 331·10 <sup>-4</sup> Sv·h <sup>-1</sup>	1	2,5 %			
		331·10 <sup>-4</sup> Sv·h <sup>-1</sup>	až 111·10 <sup>-2</sup> Sv·h <sup>-1</sup>	3	2,2 %			
				2	2,2 %			
				3	2,2 %			
		111·10 <sup>-2</sup> Sv·h <sup>-1</sup>	až 10,3 Sv·h <sup>-1</sup>	2	2,2 %			
2*	Plošná aktivita radionuklidů alfa (As) /Měřidla kontaminace	7·10 <sup>-1</sup> Bq·cm <sup>-2</sup>	až 2,5·10 <sup>3</sup> Bq·cm <sup>-2</sup>		1,4 %	Měření pomocí plošných zdrojů ionizujícího záření	VF 1Q-3P2-0102	
	Aktivita radionuklidů alfa (A) / Měřidla kontaminace	20 Bq	až 2·10 <sup>5</sup> Bq		1,4 %	Měření pomocí plošných zdrojů ionizujícího záření	VF 1Q-3P2-0102	
	Plošná aktivita radionuklidů beta (As) / Měřidla kontaminace	2,5·10 <sup>-1</sup> Bq·cm <sup>-2</sup>	až 2,5·10 <sup>6</sup> Bq·cm <sup>-2</sup>		1,4 %	Měření pomocí plošných zdrojů ionizujícího záření	VF 1Q-3P2-0102	
	Aktivita radionuklidů beta (A) / Měřidla kontaminace	4·10 <sup>1</sup> Bq	až 2·10 <sup>6</sup> 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 <sup>-2</sup> Gy	až 2,5·10 <sup>3</sup> Gy		5,4 %	Měření pomocí komparátoru	VF 1Q-3P2-0103	
	Příkon kermy ve vzduchu (p Ka) / Měřidla veličin dozimetrie ionizujícího záření	5 Gy·h <sup>-1</sup>	až 2,5·10 <sup>3</sup> Gy·h <sup>-1</sup>		5,4 %	Měření pomocí komparátoru	VF 1Q-3P2-0103	

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

<sup>2</sup> 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 laboratoři 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.

<sup>3</sup> U datovaných dokumentů identifikujících kalibrační postupy se používají pouze tyto konkrétní postupy. U nezatvářených dokumentů identifikujících kalibrační postupy se používá nejnovější vydání uvedeného postupu (včetně všech změn).

<sup>4</sup> OG-8 je ozářovač gama, číslo uvádí uzavřený radionuklidový zdroj v ozářovači

