

Český metrologický institut

Okružní 31, 638 00 Brno

tel. +420 545 555 111

www.cmi.cz



Kalibrační laboratoř č. 2202 akreditovaná Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Pracoviště: Oblastní inspektorát Liberec, Slunečná 924/23, 460 01 Liberec - Staré město  
Oddělení měř a vah, tel. 485 104 455, fax. 485 104 466, e-mail: oiliberec@cmi.cz

## KALIBRAČNÍ LIST

4051-KL-H0134-22

Datum vystavení: 7. listopadu 2022

List 1 ze 3 listů

Uživatel: Vamont U&D s.r.o.  
Na Čekané 501/11  
46015 Liberec

Měřidlo: Závaží  
tech. specifikace: Sada etalonů pro ověřování a kalibraci vah  
zařazení: Třída M1 (dle OIML R111-1:2004)  
složení: 10 kg - 25 kg  
materiál: Litina šedá  
uložení: Volné

Výrobce: Vamont U&D v.o.s.


Výrobní číslo: 1-53

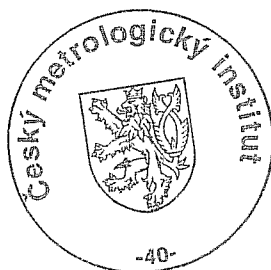
Evidenční číslo: neuvedeno

Výsledky kalibrace byly získány za podmínek a s použitím postupů uvedených v tomto kalibračním listě a vztahují se pouze ke kalibrovanému měřidlu a době a místu provedení kalibrace.

Datum kalibrace: 7. listopadu 2022

Kalibraci provedl:

  
Lenka Palasová



Schválil:

  
Ing. František Dvořáček  
Ředitel ČMI OI Liberec

**Metrologická návaznost:** Měření jsou metrologicky návazná na (mezi)národní etalony.

**Kalibrační postup:** 612-MP-C131  
Kalibrace závaží

**Místo kalibrace:** Oblastní inspektorát Liberec, Slunečná 924/23, 460 01 Liberec - Staré město

**Podmínky prostředí:** teplota vzduchu:  $(18,33 \pm 0,30) ^\circ\text{C}$   
relativní vlhkost vzduchu:  $(50,42 \pm 1,30) \%$   
tlak vzduchu:  $(975,00 \pm 0,13) \text{ hPa}$   
hustota vzduchu:  $(1,161) \text{ kg/m}^3$

**Výsledky kalibrace:**

Jmenovitá hodnota	Označení/ charakteristika	Hodnota konvenční hmotnosti	Nejistota	Max. dovolená chyba pro třídu M1	V
10 kg	1	10 kg +209 mg	52 mg	0,5 g	
10 kg	2	10 kg +129 mg	52 mg	0,5 g	
20 kg	11	20 kg +0,24 g	0,11 g	1,00 g	
20 kg	12	20 kg +0,21 g	0,11 g	1,00 g	
20 kg	13	20 kg +0,16 g	0,11 g	1,00 g	
20 kg	14	20 kg +0,18 g	0,11 g	1,00 g	
20 kg	15	20 kg +0,16 g	0,11 g	1,00 g	
20 kg	16	20 kg +0,54 g	0,11 g	1,00 g	
20 kg	17	20 kg +0,55 g	0,11 g	1,00 g	
20 kg	18	20 kg +0,36 g	0,11 g	1,00 g	
20 kg	19	20 kg +0,28 g	0,11 g	1,00 g	
20 kg	20	20 kg -0,10 g	0,11 g	1,00 g	
20 kg	21	20 kg +0,60 g	0,11 g	1,00 g	
20 kg	22	20 kg +0,47 g	0,11 g	1,00 g	
20 kg	23	20 kg +0,21 g	0,11 g	1,00 g	
20 kg	24	20 kg +0,61 g	0,11 g	1,00 g	
20 kg	25	20 kg +0,40 g	0,11 g	1,00 g	
20 kg	26	20 kg +0,51 g	0,11 g	1,00 g	
20 kg	27	20 kg -0,13 g	0,11 g	1,00 g	
20 kg	28	20 kg -0,06 g	0,11 g	1,00 g	
20 kg	29	20 kg -0,40 g	0,11 g	1,00 g	
20 kg	30	20 kg +0,45 g	0,11 g	1,00 g	
20 kg	31	20 kg -0,49 g	0,11 g	1,00 g	
20 kg	32	20 kg +0,86 g	0,11 g	1,00 g	
20 kg	33	20 kg +0,58 g	0,11 g	1,00 g	
20 kg	34	20 kg +0,35 g	0,11 g	1,00 g	
20 kg	35	20 kg +0,45 g	0,11 g	1,00 g	
20 kg	36	20 kg +0,03 g	0,11 g	1,00 g	
20 kg	37	20 kg +0,33 g	0,11 g	1,00 g	
20 kg	38	20 kg +0,48 g	0,11 g	1,00 g	
20 kg	39	20 kg +0,45 g	0,11 g	1,00 g	
20 kg	40	20 kg -0,20 g	0,11 g	1,00 g	
20 kg	41	20 kg +0,67 g	0,11 g	1,00 g	
20 kg	42	20 kg +0,08 g	0,11 g	1,00 g	
20 kg	43	20 kg -0,53 g	0,11 g	1,00 g	
20 kg	44	stříbrné 20 kg +0,12 g	0,11 g	1,00 g	
20 kg	45	stříbrné 20 kg +0,26 g	0,11 g	1,00 g	
20 kg	46	stříbrné 20 kg +0,29 g	0,11 g	1,00 g	

Jmenovitá hodnota	Označení/ charakteristika		Hodnota konvenční hmotnosti	Nejistota	Max. dovolená chyba pro třídu M1	V
20 kg	47	stříbrné	20 kg +0,40 g	0,11 g	1,00 g	
20 kg	48		20 kg +0,27 g	0,11 g	1,00 g	
20 kg	49	stříbrné	20 kg +0,50 g	0,11 g	1,00 g	
20 kg	50		20 kg +0,70 g	0,11 g	1,00 g	
20 kg	51		20 kg +0,26 g	0,11 g	1,00 g	
20 kg	52		20 kg +0,60 g	0,11 g	1,00 g	
20 kg	53		20 kg +0,39 g	0,11 g	1,00 g	
25 kg	3		25 kg -0,308 g	0,042 g	1,25 g	
25 kg	4		25 kg +0,542 g	0,042 g	1,25 g	
25 kg	5		25 kg +0,417 g	0,042 g	1,25 g	
25 kg	6		25 kg +0,742 g	0,042 g	1,25 g	
25 kg	7		25 kg +0,252 g	0,042 g	1,25 g	
25 kg	8		25 kg +0,787 g	0,042 g	1,25 g	
25 kg	9		25 kg +0,347 g	0,042 g	1,25 g	
25 kg	10		25 kg +0,562 g	0,042 g	1,25 g	

Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA-4/02 M:2022. Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu  $k$ , který odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95 %, což pro normální rozdělení odpovídá koeficientu rozšíření  $k = 2$ .

#### Vyjádření o plnění specifikace:

Hodnota konvenční hmotnosti závaží, určená s rozšířenou nejistotou, se neliší od jmenovité hodnoty o více než maximální dovolenou chybu pro danou třídu podle OIML R111-1:2004, zmenšenou o rozšířenou nejistotu.

V případě, že závaží neodpovídají metrologickým a technickým požadavkům OIML R111-1:2004 pro danou třídu přesnosti, jsou označeny ve sloupci vyhodnocení (V) symbolem „X“.

Konec kalibračního listu.

Český metrologický institut  
Oblastní inspektorát Liberec  
Slunečná 23  
460 01 Liberec

2