

VALIDAČNÍ LIST - instalační kvalifikace zařízení číslo: **UPO/IV/18/07****Metrologická laboratoř - držitel certifikátu ČSN EN ISO 9001:2001**

LAB - MET s.r.o.

Štěpánkova 8

644 00 Brno - Soběšice

<http://www.labmet.cz>e-mail : labmet@labmet.cz

Tel./fax.: 541238137

Zákazník:

Univerzita Palackého v Olomouci

Dětská klinika - laboratoř experimentální medicíny

Přístroj, zařízení:

Typ:

Odstředivka

Výrobce:

T 23

Výrobní číslo:

Janetzki MLW

Identifikační číslo:

v.č.:73/6398

-

Na přístroji, zařízení byla provedena:

kalibrace

Zařízení pro měření času	UPO/K/2/18/07
Zařízení pro měření otáček	UPO/K/1/18/07
Zařízení pro měření teploty	
Zařízení pro měření tlaku	

Přílohy:

Kalibrační listy č:

UPO/K/1/18/07

UPO/K/2/18/07

Validační list může být reprodukován jedině celý včetně příloh.

Platnost validačního listu končí dle metrologického řádu zákazníka nebo v případech uvedených v zákonu č.119/2000 Sb., kterým se mění zákon č.505/1990 Sb.a související vyhlášky a prováděcí předpisy.Zejména ztratí-li některé měřidlo, měřicí zařízení svoje metrologické vlastnosti, dále po jakémoliv poruše nebo opravě přístroje , zařízení.

Validace byla vyznačena na

odstředivce

štítkem.

Validační list zpracoval:

Šupka Pavel

Datum vystavení:

21.2.2007

zákazník
osoba zodpovědná za činnost
pracoviště

lab • met
s.r.o.

METROLOGICKÁ LABORATOŘ
ČSN EN ISO 9001:2001
vedoucí laboratoře
manažer jakosti

644 00 BRNO, Štěpánkova 8

KALIBRAČNÍ LIST

číslo: UPO/K/1/18/07

Metrologická laboratoř - držitel certifikátu ČSN EN ISO 9001:2001

Lab - Met s.r.o.

<http://www.labmet.cz>

Štěpánkova 8

e-mail: labmet@labmet.cz

644 00 Brno - Soběšice

Tel./fax.: 541238137

Zákazník:

Univerzita Palackého v Olomouci

Měřidlo:

Dětská klinika - laboratoř experimentální medicíny

Typ:

Otáčkoměr

Výrobce:

Elektromechanický

Výrobní číslo / identifikační číslo:

Janetzki MLW

Rozsah:

nezjištěno/6398

Dělení:

0 až 8000 ot/min

Třída přesnosti:

á 500 ot./min.

Kalibrace v rozsahu:

nezjištěna

Specifická tolerance:

3000 ot/min

Umístění měřidla:

nezjištěna

Odstředivka T 23

v.č.:73/6398

Pracovní etalon:

Typ:

Otáčkoměr digitální VEEDER ROOT

Výrobní číslo:

event.č.6611

Platnost kalibrace etalonu do:

16.9.2007

Použitá metodika při zkoušce:

Porovnávací: LAB - MET s.r.o.

Referenční podmínky:

Teplota okolí:

(23 +/- 3) °C

Místo kalibrace:

Dětská klinika - laboratoř experimentální medicíny

Protokol o kontrole elektrických zařízení č.:

-

Další podmínky:

Měřeno po stabilizaci otáček.

Jmenovitá hodnota je hodnota etalonu.

Tabulka naměřených a vypočtených hodnot ot./min.

jmenovitá hodnota	hodnota měřidla	odchylka měřidla	specifikovaná tolerance	nejistota U k = 2	výsledná odchylka od SOP
3070,0	3000	+70	-	+/-3,3	-

KALIBRAČNÍ LIST

číslo: UPO/K/1/18/07

Výsledky se týkají pouze uvedeného zkoušeného měřidla, měřícího zařízení a vztahují se k místu provedení měření.

- Veškerá měření měřených hodnot byla provedena externě bez zasahování do interiéru přístroje nebo zařízení.
- Způsob provádění kalibrace a validace přístrojů a zařízení je detailně uveden v metodice LAB - MET s.r.o., která je jejím majetkem. Veškeré metody jsou porovnávací.
- Stanovená kombinovaná rozšířená nejistota U $k = 2$ je nejistota zahrnující veškeré vlivy vyskytující se při měření (vliv odečtů, teplota okolí, nejistota etalonu dle KL a další). Stanovení nejistoty je dáno metodikou LAB - MET s.r.o. ve smyslu platných TPM (technický předpis metrologický).

Platnost kalibrace měřidla, měřícího zařízení vymezuje Rád metrologie zákazníka.

Kalibrace měřidla byla označena kalibračním štítkem.

Datum přijetí měřidla:

-

Datum provedení kalibrace:

20.2.2007

Kalibraci provedl:

Šupka Pavel

Datum vystavení:

21.2.2007

lab • met

s.r.o.

METROLOGICKÁ LABORATORIA

ČSN EN ISO 9001 : 2001

644 00 BRNO, Štěpánkova 8

ŠUPKA
STUPCE
VLvedoucí laboratoře
manažer jakosti

KALIBRAČNÍ LIST

číslo: UPO/K/2/18/07

Metrologická laboratoř - držitel certifikátu ČSN EN ISO 9001:2001

Lab - Met s.r.o.

Štěpánkova 8

644 00 Brno - Soběšice

<http://www.labmet.cz>

e-mail: labmet@labmet.cz

Tel./fax.: 541238137

Zákazník:

Univerzita Palackého v Olomouci

Měřidlo:

Dětská klinika - laboratoř experimentální medicíny

Typ:

Regulátor času

Výrobce:

Elektromechanický

Výrobní číslo / identifikační číslo:

Janetzki MLW

Rozsah:

nezjištěno/6398

Dělení:

0min. až 120min.

Třída přesnosti:

á 2 min.

Kalibrace v rozsahu:

nezjištěna

Specifikovaná tolerance:

30 minut

Umístění měřidla:

nezjištěna

Odstředivka T 23

v.č.:73/6398

Pracovní etalon:

Typ:

Stopky digitální JVD

Výrobní číslo:

ev.č. 01

Platnost kalibrace etalonu do:

15.11.2007

Použitá metodika při zkoušce:

Porovnávací: LAB - MET s.r.o.

Referenční podmínky:

Teplota okolí:

(23 +/- 3) °C

Místo kalibrace:

Dětská klinika - laboratoř experimentální medicíny

Protokol o kontrole elektrických zařízení č.:

-

Další podmínky:

Měřeno po stabilizaci otáček.

Jmenovitá hodnota je hodnota etalonu.

Tabulka naměřených a vypočtených hodnot

minut. sec.

jmenovitá hodnota	hodnota měřidla	odchylka měřidla	specifikovaná tolerance	nejistota U k = 2	výsledná odchylka od SOP
30.22,0	30.00,0	-0.22,0	-	+/-00.03,0	-

KALIBRAČNÍ LIST

číslo: UPO/K/2/18/07

Výsledky se týkají pouze uvedeného zkoušeného měřidla, měřícího zařízení a vztahují se k místu provedení měření.

- Veškerá měření měřených hodnot byla provedena externě bez zasahování do interiéru přístroje nebo zařízení.
- Způsob provádění kalibrace a validace přístrojů a zařízení je detailně uveden v metodice LAB - MET s.r.o., která je jejím majetkem. Veškeré metody jsou porovnávací.
- Stanovená kombinovaná rozšířená nejistota U $k = 2$ je nejistota zahrnující veškeré vlivy vyskytující se při měření (vliv odečtů, teplota okolí, nejistota etalonu dle KL a další). Stanovení nejistoty je dáno metodikou LAB - MET s.r.o. ve smyslu platných TPM (technický předpis metrologický).

Platnost kalibrace měřidla, měřícího zařízení vymezuje Rád metrologie zákazníka.

Kalibrace měřidla byla označena kalibračním štítkem.

Datum přijetí měřidla:	-
Datum provedení kalibrace:	20.2.2007
Kalibraci provedl:	Šupka Pavel
Datum vystavení:	21.2.2007

lab • met
s.r.o.METROLOGICKÁ LABORATOŘ
CSN EN ISO 9001 : 2001

644 00 BRNO, Štěpánkova 8

vedoucí laboratoře
manažer jakostiJ. ŠUPKA
ZÁSTUPCE
WL