

**CERTIFIKÁT PARAMETRŮ
VALIDAČNÍ PROTOKOL č. 703009**

Validované zařízení: stolní laboratorní centrifuga
Typ: LABOFUGE 400
Výrobce: HERAEUS
Výrobní číslo: 223925
Evidenční číslo: 17536

Uživatel (umístění): Fakultní Nemocnice Olomouc
Transfúzní oddělení – místnost A-L002290
I.P.Pavlova 6
775 20 Olomouc

Odpovědný pracovník: Prim.MUDr. Dana Galuszková

Měření provedl: Fiala Pavel
Dne: 3.2.2009

1. Kontrola elektrických parametrů a statistika

napájecí napětí (V)	227
max. příkon (W)	260

2. Kontrola mechanických parametrů

tělo centrifugy	vyhovuje
umístění a poloha přístroje	vyhovuje
mechanický stav rotoru	vyhovuje
mechanický stav bucket	vyhovuje

3. Kontrola otáček

žádaná (ot/min)	zobrazená (ot/min)	měřená (ot/min)	povolená tolerance
1000	1000	1004	±30 ot/min
2000	2000	2013	±30 ot/min
3000	3000	3021	±30 ot/min

žádaná - nastavená hodnota
zobrazená - displej centrifugy
měřená - frekvence externího otáčkoměru (průměr z pěti měření)

4. Kontrola časování

časový údaj (min:s)	centrifuga(min:s)	měření (min:s)	povolená tolerance
10:00	10:00	10:00	±0,1% (± 1,2 sec)

časový údaj - nastavený čas centrifugace
centrifuga - čas na displeji, kdy centrifuga zahájila brzdění
měření - změřený čas od startu do zahájení brzdění

5. Kontrola rozběhových a brzdných parametrů

rozběhový stupeň	rozběh 0 → 3000 ot/min (min:s)	povolené hodnoty (min:s)
quick start	0:25	0:22 až 1:00

brzdný stupeň	brzda 3000 → 0 ot/min (min:s)	povolené hodnoty (min:s)
zapnut	0:18	0:18 až 0:53

Měřeno při prázdném výkyvném rotoru.

6. Kontrola bezpečnostního zámku

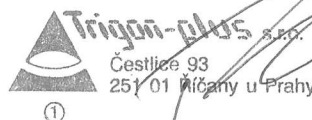
bezpečnostní zámek víka (za chodu blokuje otevírání víka)	vyhovuje
signalizace otevření víka (při otevřeném víku blokuje start)	vyhovuje

7. Závěrečné zhodnocení

Centrifuga splňuje požadavky, vyplývající z metodik používaných na pracovišti uživatele.

V Čestlicích
Dne: 16.2.2009
Vystavil: Fiala Pavel,
autorizovaný pracovník TRIGON PLUS s.r.o.

Pracovník uživatele
odpovědný za jakost:



Příští doporučená
validace nejpozději do: 2 / 2010

Použité měřicí přístroje:

pořadové číslo	druh a označení měřicího přístroje	číslo kalibračního protokolu	platnost kalibračního protokolu
1.	MULTIMETR DM 334	1174E-05	5.6.2009
2.	DIGITÁLNÍ OTÁČKOMĚR TRG-05	6033-KL-D355-08	20.8.2010
3.	STOPKY OLYMPIA 90	0361E-06	17.2.2009

TRIGON PLUS s.r.o.

výhradní zástupce firem

THERMO - Jouan, Heto, Holten, Forma, Labsystems, Savant, Heraeus, Sorvall
SYNGENE - TECNIPLAST - BIOTRACE - LANCER