

Záznam o meraní

Útvar 220 - Centrum hmotnosti a tlaku – laboratórium tlaku
Číslo záznamu: 348
Číslo požiadavky:
Číslo certifikátu: č. 348/220/17/12
Účel merania: Overenie neinvazívneho meradla tlaku krvi
Dátum merania: 17.10.2012
Platnosť overenia do: 18.10.2013
Žiadateľ: Názov
Ulica
č. domu
Mesto
PSČ
Titul
Meno
Priezvisko
tlf
mobil

Predmet skúšky/merania: Neinvazívne meradlo tlaku krvi
Výrobca: NIHON SEMITSU SOKKI Co. Ltd., Japan
Typ: komerčný
výrovný
DM-3000
Výrobné číslo:
Identifikačné číslo:

| | | |
|---------------|------------------|----------|
| rozsah | Meracia Jednotka | mmHg |
| | DHMR | 0 mmHg |
| | HHMR | 300 mmHg |

Použité etalónové zariadenie: Simulátor tlaku krvi pacienta
Typ: QA 1290
Výrobné číslo: 12763
Výrobca: METRON
Číslo certifikátu 243/220/17/11
Číslo pracovného postupu: 24/220/02
Podmienky vykonania meraní: Teplota: 22°C
Poznámka:
Meranie vykonal a zaznamenal: Ing. Farár
Zaznamenané údaje skontroloval: Ing. Chytil

Namerané hodnoty:

Záznam č. 348

Statický test

| | | |
|-----------------------|-------------------|-----------------|
| Tesnosť manžety | 3,2 mm/min | vyhovuje |
| Objem manžety | - cm ³ | |
| Rýchle zníženie tlaku | 2,5 s | vyhovuje |
| Rýchlosť poklesu | - | |

Štandardné testy - dospelí pacienti PP=0,68 cc V = Vútorňý objem simulátora

| simulátor mmHg | mmHg | monitor mmHg | | mmHg | ΔP mmHg | σ mmHg |
|-------------------|------|-----------------|-----|------|--------------------|------------------|
| 60 | 60 | 61 | 60 | 60 | 0 | 0,5 |
| 30 | 31 | 31 | 31 | 31 | 1 | 0,0 |
| 40 | | | | | | |
| 80 | 78 | 79 | 78 | 79 | -2 | 0,6 |
| 50 | 51 | 52 | 51 | 51 | 1 | 0,5 |
| 60 | | | | | | |
| 100 | 97 | 98 | 98 | 98 | -2 | 0,5 |
| 65 | 67 | 66 | 66 | 65 | 1 | 0,8 |
| 77 | | | | | | |
| 120 | 116 | 117 | 117 | 118 | -3 | 0,8 |
| 80 | 83 | 80 | 81 | 83 | 2 | 1,5 |
| 93 | | | | | | |
| 150 | 147 | 144 | 151 | 146 | -3 | 2,9 |
| 100 | 103 | 101 | 102 | 103 | 2 | 1,0 |
| 116 | | | | | | |
| 200 | 195 | 196 | 195 | 195 | -5 | 0,5 |
| 150 | 152 | 153 | 153 | 153 | 3 | 0,5 |
| 167 | | | | | | |
| 250 | 250 | 250 | 250 | 251 | 0 | 0,5 |
| 195 | 199 | 198 | 199 | 199 | 4 | 0,5 |
| 213 | | | | | | |

Neistota kalibrácie

Neistota typu B

| Veličina | Odhad | Štandard. neistota | Rozdelenie | Citlivostný koef. | Príspevok neistoty |
|-----------|----------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| | | u_{ip} | pravdepodobnosti. | c_i | u_{ip} |
| | | | | | mmHg |
| p_{et} | 250 mmHg | 0,2 mmHg | Normálne | 1 | 0,17 |
| odčítanie | 0,5 mmHg | 0,3 mmHg | Rovnomerné | 1 | 0,29 |
| | | | | | $u_B =$ 0,3 |

Neistota typu A

$$u_a = 0,7$$

Kombinovaná neistota

$$u_c = 0,8$$

Rozšírená neistota

$$U = 1,5$$

Celková chyba meradla

| | ΔP | σ | | U_a |
|----------------------|------------|------------|-----------------|-------|
| sys | -2 | 1,8 | vyhovuje | 0,7 |
| dia | 2 | 1,0 | vyhovuje | |
| Celková chyba | 0 | 2,5 | vyhovuje | |

Poznámka: