

INTISARI

ANALISIS KALIBRASI ANAK TIMBANGAN KELAS M_2 MENGGUNAKAN STANDAR ANAK TIMBANGAN KELAS M_1 DAN KELAS F_2

Oleh :
Cintia dewi
(14/362153/sv/06398)

Telah dilakukan analisis kalibrasi anak timbangan kelas M_2 menggunakan standar anak timbangan kelas M_1 dan kelas F_2 untuk menentukan kebenaran massa konvensional dan mengetahui nilai ketidakpastian anak timbangan uji menggunakan dua perbandingan anak timbangan standar sebagai media kalibrasi anak timbangan.

Kalibrasi anak timbangan dilakukan dengan metode perbandingan langsung menggunakan siklus ABBA. Simbol “A” digunakan untuk mempresentasikan anak timbangan standar dan simbol “B” digunakan untuk mempresentasikan anak timbangan uji. Pada kalibrasi ini anak timbangan yang digunakan berkapasitas 5 gram, 10 gram, 20 gram dan 50 gram.

Massa konvensional yang didapat menggunakan standar anak timbangan kelas M_1 masing-masing sebesar 5,00276 gram, 10,00466 gram, 20,00569 gram dan 49,99468 gram, sedangkan massa konvensional yang diperoleh menggunakan standar anak timbangan kelas F_2 masing-masing sebesar 5,002666 gram, 10,00360 gram, 20,00535 gram dan 49,99404 gram. Ketidakpastian yang didapat menggunakan standar anak timbangan M_1 masing-masing sebesar 0,00077 gram, 0,0013 gram, 0,0015 gram dan 0,0016 gram, sedangkan ketidakpastian yang diperoleh menggunakan standar anak timbangan kelas F_2 masing-masing sebesar 0,00061 gram 0,00069 gram, 0,00095 gram dan 0,0012 gram. Adanya perbedaan tersebut terjadi karena nilai massa konvensional dan nilai ketidakpastian anak timbangan standar yang berbeda, massa konvensional dan nilai ketidakpastian tersebut diperoleh dari nilai yang tercantum pada sertifikat kalibrasi.

Kata kunci : Anak Timbangan, Kalibrasi Anak Timbangan, Syarat Teknis Anak Timbangan

ABSTRACT

THE ANALYSIS OF CALIBRATION WEIGHT CLASS M_2 USES STANDARD WEIGHT CLASS M_1 AND CLASS F_2

By

Cintia dewi

(14/362153/sv/06398)

The analysis calibration of weight class M_2 uses standard weight class M_1 and class F_2 had been done to determine the truth of the conventional mass and to understand uncertainty calculation of weight test uses two comparisons standard weight as the medium calibration weight.

Calibration of weight conduct by direct method comparison with ABBA cycle. Symbol "A" represents standard weight and symbol "B" represent test weight. In this calibration the weights that used were 5 grams, 10 grams, 20 grams and 50 grams capacities.

Conventional mass that got with standard weight class M_1 , each capacity contained 5,00276 grams, 10,00466 grams, 20,00569 grams and 49,99468 grams. Beside that conventional mass which that got with standard weight class F_2 , each capacity contained 5,002666 grams, 10,00360 grams, 20,00535 grams and 49,99404 grams. The uncertainty calculation that got with standard weight M_1 , each capacity contained 0,00077 grams, 0,0013 grams, 0,0015 grams, and 0,0016 grams. Beside that uncertainty calculation that got with standard weight class F_2 , each capacity contained 0,00061 grams, 0,00069 grams, 0,00095 grams and 0,0012 grams. The differences happen because the value of conventional mass and the uncertainty calculation standard weight are difference, conventional mass and the uncertainty calculation are got from the value of certificate calibration.

Keywords: *weight, calibration of weight, technical weight requirements.*