

BC-03, BC-03G

# KALIBRÁTOR OSOBNÍCH DOZIMETRŮ



## KLÍČOVÉ VLASTNOSTI

- Etalony ionizujícího záření navázané na národní standard, včetně příslušných energetických filtrů
- Standardizované fantomy
- Integrovaná čtečka dozimetrů
- Kalibrace elektronických dozimetrů v plně automatickém režimu s vysokou kapacitou
- Automatická korekce vlivu okolní teploty, tlaku a relativní vlhkosti
- Připojení do centrálního datového a řídicího systému kalibrační laboratoře DARS

## POPIS

Kalibrátory osobních dozimetrů BC-03 a BC-03G jsou určeny pro komfortní a bezpečnou kalibraci dozimetrů měřících veličiny Hp(0,07) a Hp(10) v souladu s normou ISO 6980.

Jejich hlavními součástmi jsou:

- 3 referenční zdroje vyzařující beta záření (BC-03) nebo beta a gama záření (BC-03G)
- Energetické filtry odpovídající příslušnému referenčnímu zdroji
- Sada standardizovaných fantomů lidského těla
- Čtečka elektronických dozimetrů
- Řídicí jednotka
- Otočný stůl
- Řídicí software DARS
- Senzory okolního prostředí (teplota, tlak, vlhkost)
- Rozhraní pro bezpečnostní systém ozařovny

Během přípravy na kalibraci je dozimetr vložen do některé z 12 kalibračních pozic na otočný stůl. Poté jsou dozimetry postupně natáčeny na pozice s etalony záření a automaticky ozářeny definovanou dávkou.

Z dozimetrů jsou automaticky odečteny jejich odezvy, výsledky jsou uloženy a kalibrace je automaticky vyhodnocena v software DARS. Data o kalibracích jsou dlouhodobě archivována.

Charakteristiky BC-03, BC-03G:

- Čtečka elektronických dozimetrů ovládaná ze software DARS podporuje: identifikaci dozimetrů, vynulování dávky v dozimetru a načtení naměřené dávky
- Schopnost automaticky provádět opakovaná měření dávek pro statistické zpracování
- Všechna naměřená data jsou v DARS automaticky zpracována, vyhodnocena a archivována
- Měřicí proces je automatizován
- Možné typy kalibrovaných dozimetrů: Thermo EPD, MIRION řada DMC 2000, řada DMC 3000, DIS-1



Ochranná stínící stěna pro BC-03

## CHARAKTERISTICKÉ ÚDAJE

Počet zdrojů	3
Aktivita referenční zdrojů BC-03	
<sup>147</sup> Pm	3,7 GBq
<sup>85</sup> Kr	3,7 GBq
<sup>90</sup> Sr	460 MBq
Aktivita referenční zdrojů BC-03G	
<sup>241</sup> Am	11,1 GBq
<sup>137</sup> Cs	0,97 GBq
<sup>90</sup> Sr	74 MBq
Rozmístění hnízd zdrojů	po 90 °
Počet hnízd pro dozimetry	12
Otočení dozimetru o jednu pozici	max. 7 s
Rozměry (Š × D × H)	
BC-03	1160 × 1060 × 1390 mm
BC-03G	1070 × 1170 × 1600 mm
Rozměry fantomu	300 × 300 × 150 mm
Hmotnost BC-03	110 kg
Hmotnost BC-03G	210 kg
Napájení	230 V 50Hz / 6 A – TN-S
Provozní teplota	5 až 35°C
Relativní vlhkost	max. 80 %
Tlak	86 až 106 kPa
Komunikace s řídicím PC	Ethernet

## VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Ochranná stínící stěna pro záření beta s hlavním vypínačem zařízení a signalizačním sloupem

Senzory sledování a blokování otevírání/zavírání vstupních dveří a pohybová čidla PIR

Optický monitorovací systém

Radiační monitorovací systém

Redukce pro uchycení dozimetrů různých typů



Kalibrátor BC-03



Kalibrátor BC-03G