



VF NUCLEAR



RADIOAKTIVNÍ  
ODPADY



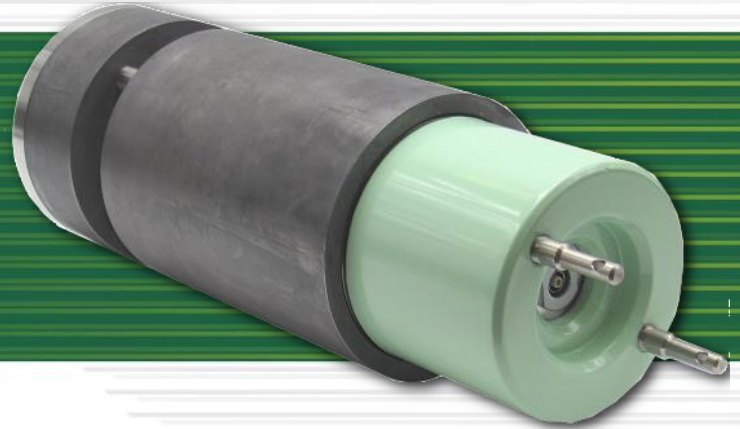
VÝZKUMNÁ  
CENTRA



ZDRAVOTNICTVÍ

MAK-201

# MONITOR AKTIVITY KAPALIN



## KLÍČOVÉ VLASTNOSTI

- Spektrometrické měření objemové aktivity až čtyř vybraných radionuklidů
- Kolimátor kompenzující vliv výšky hladiny nastavitelný pro různé úrovně aktivity
- Minimální nároky na údržbu
- Využití jako součást systému záchytných nádrží nebo jako autonomní monitor

## POPIS

Monitor MAK-201 je určen pro spektrometrické monitorování objemové aktivity radioaktivních kapalin uvnitř záchytných nádrží objektů nukleární medicíny a PET center.

Monitor se skládá z:

- Scintilačního detektoru NaI(Tl) 1×1" typu LAD-21
- Mnohokanálového analyzátoru DIM-09 BOX

Scintilační detektor je umístěn v olověném kolimátoru s horizontální kruhovou kolimační štěrbinou s nastavitelnou šířkou 5-20 mm. Kolimační úhel je 20°. Provedení kolimátoru kompenzuje vliv kolísání výšky hladiny v záchytné nádrži na výsledky měření a zajišťuje optimální geometrii pro detekci umělých radionuklidů.

Detektor LAD-21 je uložen v ochranné trubce, zavěšené na nerezovém ocelovém lanku v záchytné nádrži. Jednoduché uchycení usnadňuje manipulaci s detektorem a jeho umístění do správné měřicí pozice. Signál z detektoru následně spektrometricky zpracuje mnohokanálový analyzátor DIM-09 BOX, který umožní

stanovit radioaktivitu až 4 definovaných radionuklidů a porovnat ji s nastavenými uvolňovacími úrovněmi. DIM-09 BOX zajišťuje i napájení detektoru.

## CHARAKTERISTICKÉ ÚDAJE

Detektor	NaI(Tl)
Krystal (ø × v)	1 × 1"
Kontrolní zdroj	<sup>137</sup> Cs, 1 kBq
Měřicí rozsah	10 MBq/m <sup>3</sup> – 20 GBq/m <sup>3</sup>
Energetický rozsah	55 keV – 2 MeV
Energetická rozlišovací schopnost ( <sup>137</sup> Cs)	> 8 %
Počet kanálů MCA	1024
Rozměry	95 × 297 mm
Hmotnost	5 kg
Napájení	24 V DC, 10 W
Komunikační rozhraní	RS-485
Pracovní teplota	5 až 50 °C

## SOUVISEJÍCÍ PRODUKTY

- Automatický systém monitorování a řízení záchytných nádrží

ASU-50 Signalizační jednotka



VF NUCLEAR

VF, a.s. Czech Republic

T: +420 516 428 611

E: sales@vfnuclear.com

www.vfnuclear.com

Specifikace může podléhat změně bez předchozího oznámení.

B-12-A0001 / 2018-12-07