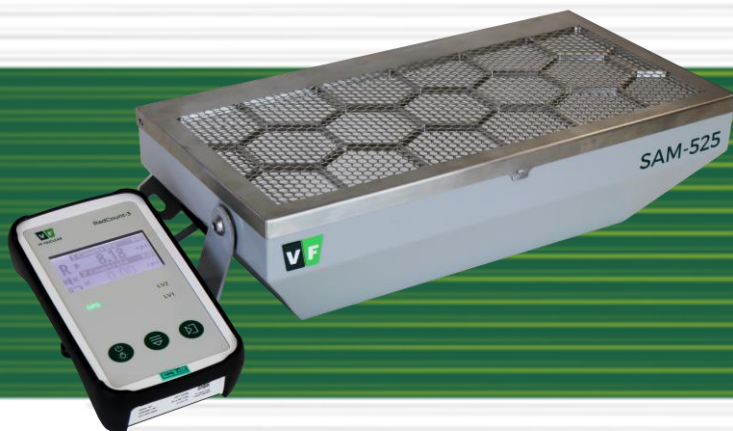


SAM-525

SIGNALIZÁTOR KONTAMINACE MALÝCH PŘEDMĚTŮ



KLÍČOVÉ VLASTNOSTI

- Současné měření povrchové kontaminace radionuklidy alfa / beta a příkonu dávkového ekvivalentu gama
- Uživatelsky přívětivé, jednoduché použití
- Bezplynový scintilační detektor
- Vysoká citlivost a vynikající homogenita díky použití dvou fotonásobičů
- Možnost rychlé výměny světlotěsné fólie detektoru
- Nastavitelné signalizační úrovně

POPIS

Monitory řady SAM-525 jsou stacionární přístroje primárně určené pro měření povrchové kontaminace drobných předmětů radionuklidy emitujícími záření alfa a beta.

Monitory se vyrábí ve dvou provedeních:

- **SAM-525BG** - jednokanálové měření kontaminace s vyšší citlivostí na záření beta s nižšími energiemi.
- **SAM-525CG** - dvoukanálové měření kontaminace s rozlišením záření alfa a beta.

Detekční jednotka monitoru obsahuje scintilátor a elektroniku se dvěma fotonásobiči. Zobrazovací jednotka monitoru má grafický displej s možností podsvícení, membránovou klávesnici a lithium-iontovou baterii pro napájení celého zařízení. Součástí zobrazovací jednotky je i integrovaná GM trubice pro měření příkonu dávkového ekvivalentu gama (PDE).

Pro měření povrchové kontaminace předmětů se primárně využívá měřicí režim **Kontamat**. Jedná se o integrační měření pro spolehlivé rozhodnutí o kontaminaci nebo čistotě konkrétní plochy v porovnání s nastaveným prahem.

Zobrazovací jednotka má k dispozici také režim **Ratemeter**. Slouží ke kontinuálnímu měření střední četnosti impulsů pro vyhledávání kontaminovaného povrchu pomocí přenosných přístrojů. U instalovaných signalizátorů nemá velký přínos.

Měřené hodnoty je možné zobrazovat v četnosti impulsů, nebo pro konkrétní zvolené radionuklidy také v jednotkách aktivity, plošné aktivity, emise a plošné emise.

Displej může zobrazovat zvolenou veličinu jako numerickou hodnotu a/nebo ve formě bargrafu.

Ručně je možné spustit měření úrovně radiačního pozadí a naměřenou hodnotu uložit do paměti, zvláště pro každý kanál. Ve výsledku zobrazovaném na displeji je poté hodnota pozadí automaticky odečtena.

Měření příkonu dávkového ekvivalentu gama záření je doplňkovým měřením nezávislým na měření povrchové kontaminace. Umožňuje varovat obsluhu přístroje na zhoršenou radiační situaci v místě měření.

Monitor umožňuje zvukovou signalizaci překročení nastavených signalizačních úrovní. Překročení první a druhé úrovně je signalizováno odlišným tónem.

Akustická signalizace může také indikovat impulzy generované detektorem. Dvoukanálové monitory zvukově odlišují detekci impulsu v kanále alfa a v kanále beta.

Výsledky měření lze uložit do archivu společně s časovou značkou. Archiv lze následně exportovat do souboru.

Přenos archivu a nastavení základních parametrů se provádí pomocí jednoduchého software z PC připojeného přes servisní konektor.

SAM-525

SIGNALIZÁTOR KONTAMINACE MALÝCH PŘEDMĚTŮ

CHARAKTERISTICKÉ ÚDAJE

Typ detektoru	plastický scintilátor
Aktivní plocha	525 cm ²
Rozměry (Š × V × H)	503 x 114 x 201 mm
Hmotnost	< 2,4 kg včetně baterií
Napájení	Li-Ion baterie síťový adaptér
Životnost baterií	min. 200 hodin (bez podsvícení)
Provozní teplota	-10 až +45 °C
Provozní relativní vlhkost	max. 90 % nekond.
Jednotky	cps, cps/cm ² , Bq, Bq/cm ²



RadCount-3 v módu měření dávkového příkonu
gama s překročenou horní signalizační úrovní LV2

TYPY MONITORŮ

Název	1. kanál	2. kanál	3. kanál
SAM-525BG	alfa + beta	-	gama
SAM-525CG	alfa	beta	gama

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

51-A-0000259 Servisní kabel USB A – Fischer 5 pin

SOUVISEJÍCÍ PRODUKTY

PAM-525	Přenosný monitor kontaminace
RadCount-3	Víceúčelový radiometr
FCM-11	Signalizátor kontaminace

MĚŘENÍ PŘÍKONU DÁVKOVÉHO EKVIVALENTU

Typ detektoru	GM trubice
Měřicí rozsah	100 nSv/h až 500 mSv/h
Energetický rozsah	50 keV až 3 MeV

VYBRANÉ RADIOMETRICKÉ PARAMETRY

Model	Kanál	Radionuklid	Účinnost [%]	Detekční práh [Bq/cm ²]
SAM-525BG	α	²⁴¹ Am	38	0,03
	β	³⁶ Cl	45	0,02
SAM-525CG	α	²⁴¹ Am	38	0,01
	β	³⁶ Cl	40	0,02