TLC Wizard

Skener chromatografických proužků

PT444R5

WWW.LYNAX.CZ

Výhody

- Vynikající čistitelnost – jednoduchý tvar, odolné materiály
- Pracovní plocha ze skla – umožňuje měřit i mokré proužky
- Tisk potřebných záznamů
- Zobrazení výsledků v grafu s procentuálním rozložením aktivity v oblasti zájmu (ROI)
- Snadné a intuitivní ovládání přes PC
- Databáze produktů, nuklidů, solventů atd.
- Předvolby pro snadné opakované měření
- Tisk výsledků uložených v paměti
- Integrovaný kontrolní zářič pro automatickou denní kontrolu kvality
- Kompaktní provedení 230 × 230 × 215 mm



Účel a použití

Přístroj umožňuje snadné a přesné měření relativního rozložení aktivity po celé délce chromatografického proužku. Výsledek se zobrazuje současně jako procentuální podíl v oblastech zájmu (ROI) a ve formě grafu. Automatická detekce pozadí (s možností ruční úpravy) zajišťuje, že výsledky nebudou falešně negativní.

Postup měření a vzorec pro výpočet lze předem nastavit pro každou sadu podle požadavků výrobce produktu. Software umožňuje vlastní nastavení s využitím metody více proužků i výpočtu více oblastí zájmu (ROI). Celý postup měření lze uložit jako předvolbu pro každodenní rutinní měření.

Délka měřeného pole je až 200 mm (150 mm u standardní verze).

Konstrukce

Srdcem přístroje TLC Wizard je scintilační detektor umístěný ve wolframovém kolimátoru. Štěrbina, kterou je detektor vystaven měřené aktivitě, má rozměr 2 × 20 mm s volitelnou hloubkou 6, 12 nebo 18 mm; změna nastavení trvá nejvýše 20 s. Díky tomu lze měřit široký rozsah aktivit a energií, od velmi nízkých aktivit ^{99m}Tc až po vysoké aktivity ^{68}Ga.

Jednoduchý tvar těla lakovaného odolnou 2K barvou a skleněná pracovní plocha zajišťují vynikající čistitelnost a umožňují měřit i mokré proužky, takže není nutné ztrácet čas jejich sušením. Denní kontrolu kvality lze provést automaticky pomocí vestavěného kontrolního zářiče dvěma kliknutími.

Lynax s.r.o.
Brodce 24
257 41 Týnec nad Sázavou
Česká republika

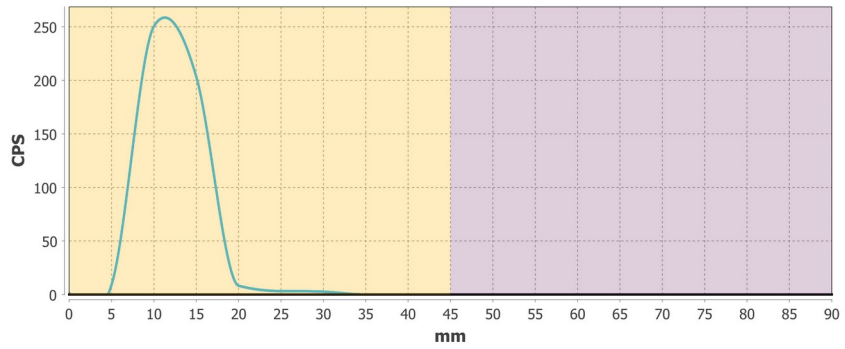
Web: www.lynax.cz
E-mail: info@lynax.cz

Změna technických parametrů vyhrazena.

Ukázka protokolu z měření

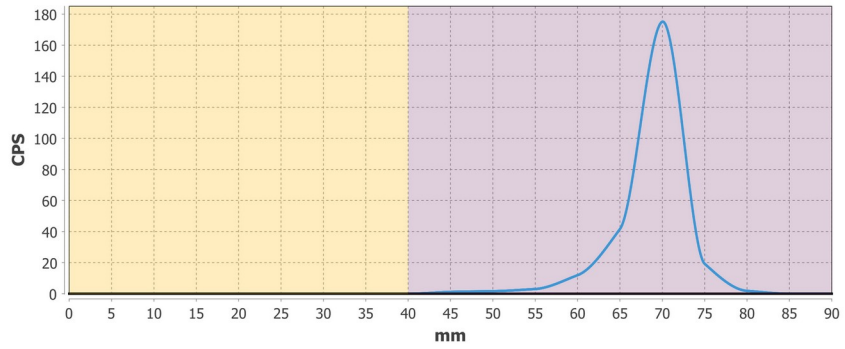
Meas. ID Date/Time	Product Nuclide	Batch Meas. method	Result %	
1020 16. 10. 2024 7:44:06	TECHNESCAN DTPA 99mTc	046 TECHNESCAN DTPA	RCP: 100.00%	✓

Strip number 0



Solvent:	Aceton	ROI A1	2414.58 cps	100.00 %
TLC Material:	Whatman 3	ROI B1	0.00 cps	0.00 %
Strip length:	90 mm	Out of ROIs	0.00 cps	0.00 %

Strip number 1



Solvent:	0,9% NaCl	ROI A2	0.00 cps	0.00 %
TLC Material:	Whatman 3	ROI B2	1277.58 cps	100.00 %
Strip length:	90 mm	Out of ROIs	0.00 cps	0.00 %

RCP 100-B1-A2

Proceeded by **Jarmila**

WWW.LYNAX.CZ

Web: www.lynax.cz
E-mail: info@lynax.cz

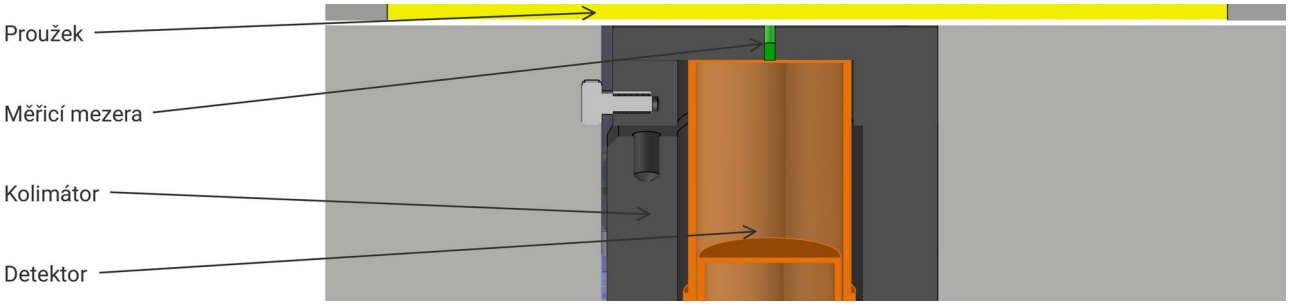
Lynax s.r.o.
Brodce 24
257 41 Týnec nad Sázavou
Česká republika

Změna technických parametrů vyhrazena.

Princip funkce

Detektor je umístěn uvnitř dvoudílného wolframového kolimátoru. Primární kolimátor má v základním nastavení štěrbinu o rozměru 2 × 20 mm a hloubce 6 mm. Ta omezuje záření vyzařované aktivitou na proužku na úzký svazek, což vede k vysokému rozlišení (typicky 2 mm) a ostrým píkům. Kolimaci lze dále upravit přidáním kolimačních vložek, které zvětší kolimovanou vzdálenost od proužku ve dvou krocích po 6 mm.

Základní nastavení s kolimací 6 mm:



Sekundární kolimátor zajišťuje dostatečné stínění detektoru, aby pozadí neovlivňovalo kvalitu měření.

Sestava kolimátoru a detektoru se pohybuje 0,5 mm pod horním sklem. Spolu se sklem o tloušťce 1 mm je celková vzdálenost kolimátoru od měřeného proužku pouze 1,5 mm. Tato minimální vzdálenost navíc pomáhá snížit nepřesnost měření způsobenou větší vzdáleností a omezenou kolimací u standardních řešení.

V závislosti na nastavení softwaru se měřicí sestava pohybuje po definovaných krocích od začátku do konce proužku a měří aktivitu v každé poloze. Výchozí nastavení: kroky po 4 mm, každý měřený 5 s, takže jedno měření 150mm proužku trvá něco přes 3 minuty. Všechna nastavení lze upravit.



Výchozí poloha



Konečná poloha

WWW.LYNAX.CZ

Web: www.lynax.cz
E-mail: info@lynax.cz

Lynax s.r.o.
Brodce 24
257 41 Týnec nad Sázavou
Česká republika

Změna technických parametrů vyhrazena.

Technické parametry

Rozměry

Verze 150 mm, bez počítače a konektorů

Šířka.....230 mm
Hloubka.....230 mm
Výška.....215 mm
Hmotnost.....11 kg

Napájení

Napájecí zdroj.....12 V, 5 A

Měřicí systém

Scintilační detektor o průměru 25 mm a výšce 25 mm, řízený jednokanálovým analyzátorem

Dlouhodobá stabilita.....5 %
Krátkodobá stabilita.....3 %
Linearita (100–1,5 × 10^6 cps).....3 %
Měřicí interval.....1 s
Vzdálenost detektoru od proužku (výchozí)....7,5 mm
Kolimační otvor (výchozí).....2 × 20 × 6 mm

Výšku kolimačního otvoru lze snadno změnit na 12 nebo 18 mm pro vyšší energie a aktivity.

Polohovací elektronika

- Modulární elektronika Lynax, 12 V, 5 A
- Hlavní deska: komunikace 115 200 Bd, 8 bitů, doba spuštění 10 s, LED indikace stavu zařízení
- Deska řízení motoru: krokový motor s přesným enkodérem, linearita polohování 0,05 mm, dráha 150 mm (200 mm), variabilní rychlost 0,2–5 mm/s

Minimální specifikace počítače

- Intel Core i5, dotyková obrazovka 13", 2880 × 1920, 16 GB RAM, 256 GB SSD, 2× USB, Windows 11 Pro
- Tiskárna: libovolná barevná tiskárna formátu A4 kompatibilní s Windows 11

WWW.LYNAX.CZ

Web: www.lynax.cz
E-mail: info@lynax.cz

Lynax s.r.o.
Brodce 24
257 41 Týnec nad Sázavou
Česká republika

Změna technických parametrů vyhrazena.