

TECHNICKÁ SPECIFIKACE – VÝBĚROVÉ ŘÍZENÍ pro SPR systém pro stanovení a charakterizaci biomolekulových interakcí v reálném čase

Výrobce a model přístroje:		OpenSPR®, Nicoya Lifesciences	
	TECHNICKÁ SPECIFIKACE	ANO/NE	ZDROJ
1.	Biosenzorový systém musí být založen na fenoménu „Surface Plasmon Resonance (SPR)“ pro monitorování biomolekulových interakcí v reálném čase bez nutnosti značení (label-free)	ANO	OpenSPR poskytuje label-free analýzu afinity a kinetiky širokého spektra biomolekul v reálném čase. - OpenSPR brožura, str. 2
2.	Přístroj musí být vybaven minimálně dvěma kanály a musí mít schopnost sledovat minimálně 2 vzorky v reálném čase	ANO	Platforma OpenSPR disponuje dvěma kanály – vzorkovým a referenčním, a umožňuje sledovat 2 vzorky v reálném čase. - OpenSPR brožura, str. 5
3.	Přístroj musí umožňovat sledovat a charakterizovat interakce zahrnující různé typy biomolekul včetně proteinů, peptidů, protilátek, oligosacharidů, oligonukleotidů, DNA, malých molekul a buněk	ANO	Přístroj umožňuje charakterizaci interakcí proteinů, peptidů, lipidů, sacharidů, protilátek, nukleových kyselin, malých molekul a dalších. - OpenSPR brožura, str. 4
4.	Technologie detekce: povrchová plasmonová resonance s využitím spektrofotometrického měření	ANO	Přístroj využívá technologie LSPR, která je založena na měření změn absorbance, které umožňují přesné měření interakcí biomolekul. – A Simple Guide to SPR, str. 5, 6
5.	Biosenzory musí být k dispozici s funkcionalizací (molekulami straptavidinu, biotinu, NTA) a rovněž bez funkcionalizace	ANO	Senzory jsou k dispozici s funkcionalizací, tak i bez funkcionalizace (gold sensors) - OpenSPR brožura, str. 5
6.	Přístroj musí být vybaven semi-automatickým injekčním systémem, umožňujícím přesné dávkování analytu	ANO	Přístroj je vybaven semi-automatickým injekčním systémem. - OpenSPR brožura, str. 5
7.	Fluidní systém (peristaltické čerpadlo a vstříkovací ventil) musí být součástí dodávky	ANO	Fluidní systém je obsazený přímo v přístroji a je tedy přímou součástí dodávky. - OpenSPR manuál, str. 80 a 81
8.	Rozsah měřitelné rychlosti asociace musí být v rozmezí minimálně $1 \times 10^3 - 1 \times 10^7 \text{ M}^{-1} \cdot \text{s}^{-1}$	ANO	OpenSPR brožura, str. 5
9.	Rozsah měřitelné rychlosti disociace musí být v rozmezí minimálně $1 \times 10^{-1} - 1 \times 10^{-5} \text{ s}^{-1}$	ANO	OpenSPR brožura, str. 5
10.	Rozsah měřitelné afinity musí být v rozmezí minimálně pM - mM	ANO	OpenSPR brožura, str. 5
11.	Injektovaný objem musí být v rozmezí minimálně 50 - 90 μL	ANO	Je možné injektovat analyt o objemu 50-500 μL . - OpenSPR brožura, str. 5

TECHNICKÁ SPECIFIKACE – VÝBĚROVÉ ŘÍZENÍ pro SPR systém pro stanovení a charakterizaci biomolekulových interakcí v reálném čase

12.	Nejmenší velikost detekovatelného analytu (molekuly) musí být minimálně 1 kDa	ANO	Velikost detekovaného analytu se zásadně odvíjí od aplikace a velikosti ligandu navázaném na senzoru. Molekuly o velikosti 1 kDa je možné detekovat. – OpenSPR_technical_parameters str. 4
13.	Rozsah teplot pro měření vzorku musí být v rozmezí minimálně 4 - 40 °C	ANO	OpenSPR brožura, str. 5
14.	Rychlost průtoku analytu musí být regulovatelná a musí se pohybovat v rozmezí minimálně 5 - 100 µL/min	ANO	OpenSPR brožura, str. 5
15.	Součástí dodávky musí být ovládací řídicí jednotka včetně potřebného softwarového vybavení, software pro ovládání přístroje a software pro pokročilou analýzu a vyhodnocování získaných dat	ANO	Součástí dodávky je ovládací jednotka s nainstalovaným programem pro ovládání přístroje a programem pro analýzu dat TraceDrawer, který je kompatibilní s daty generovanými přístrojem OpenSPR - OpenSPR brožura, str. 5

Digitálně podepsal

Datum: 2025.12.18
08:56:08 +01'00'