

BioWorks od Watrex

Watrex Praha - oficiální distributor firmy Bio-Works, předního světového výrobce chromatografických pryskyřic určených k čištění biofarmaceutik. Tato spolupráce přináší nejen na český trh špičkové produkty, které nacházejí uplatnění v oblasti biotechnologií a farmaceutického průmyslu.

Hlavním produktem společnosti Bio-Works jsou pryskyřice **WorkBeads**, vyráběné patentovanou metodou na bázi agarózy. Tyto pryskyřice se vyznačují vynikající mechanickou stabilitou, homogenní distribucí velikosti kuliček a vysokou separační schopností. Jsou dostupné jak ve volně ložené podobě, tak i v předplněných kolonách, což usnadňuje jejich použití v různých aplikacích.

Pro efektivní čištění v malém měřítku a pro screening při vývoji procesů jsou určeny kolony **GoBio Mini**. Kolony jsou dostupné ve velikostech 1 ml a 5 ml a usnadňují rychlé a efektivní separace biomolekul.

Produkty Bio-Works se uplatňují v bioproceních řešeních zaměřených na purifikaci a analýzu biomolekul, včetně monoklonálních protilátek, proteinů, peptidů, oligonukleotidů, virů a vakcín. Tyto technologie nabízejí špičkovou kvalitu a preciznost, díky nimž lze dosáhnout optimální kapacity a čistoty produktů.

Jednotlivé druhy sorbentů:

1. Sorbent pro afinitní chromatografii

WorkBeads™ affimAb je optimalizovaná alkalicky stabilní pryskyřice s proteinem A navržena pro čištění monoklonálních a polyklonálních protilátek v laboratorním měřítku. Tato pryskyřice má vynikající základní matici kombinovanou s patentovaným, alkalicky stabilním ligandem proteinu A, což má za následek vysokou dynamickou vazebnou kapacitu při krátkých dobách zdržení. Tato pryskyřice váže přes 40 mg IgG/ml pryskyřice také při tak krátké době zdržení, jako je 2,5 minuty. K dispozici také v předplněných 1 ml a 5 ml kolonách **GoBio™ Mini**.

2. Sorbenty pro iontově výměnou chromatografii

Sorbenty **WorkBeads™ pro iontově výměnou chromatografii** jsou navrženy pro výzkum a čištění proteinů, peptidů a oligonukleotidů v průmyslovém měřítku s využitím rozdílu v jejich povrchovém náboji. Tyto pryskyřice demonstrují separaci s vysokým rozlišením a zároveň poskytují nízký zpětný tlak, aby se usnadnily aplikace zachycování i leštění čištění ve standardních kolonách pro bioproceny.

WorkBeads 100S je silný katex a váže kladně nabitě látky. **WorkBeads 100Q** je silný aniontoměnič a váže záporně nabitě látky. **WorkBeads 40S** je silný katex se sulfonátovými ligandy a bude vázat kladně nabitě látky. **WorkBeads 40Q** je silný aniontoměnič s kvartérním aminem a váže záporně nabitě látky. **WorkBeads 40 DEAE** je slabý aniontoměnič s terciárními aminovými ligandy (diethylaminoethyl) a je alternativou k WorkBeads 40Q při hledání alternativní selektivity.

K dispozici také v předplněných **GoBio™ Mini**.

3. Sorbenty pro vylučovací chromatografii

Pryskyřice **WorkBeads™ 40/100 SEC, WorkBeads 40/1000 SEC, WorkBeads 40/10 000 SEC a WorkBeads Macro SEC** se používají pro preparativní vylučovací chromatografii (SEC) v laboratorním a procesním měřítku čištění proteinů, virů a dalších biomolekul s využitím rozdílů v jejich velikosti. Tyto pryskyřice jsou založeny na agaróze, což je biopolymer vhodný pro separaci biomolekul. Pryskyřice WorkBeads jsou zesíťovány pomocí patentované metody, která vede k velmi tuhé struktuře. Ačkoli obecným doporučením pro SEC je použití nízkého průtoku pro nejlepší čištění, rigidita a těsná distribuce velikosti částic umožňuje čištění virů a jiných velkých

látek při vysoké průtokové rychlosti pro rychlé zpracování a vysoké výtěžky. Vyrábí se pomocí patentované metody síťování, která vede k vysoce porézním a fyzikálně stabilním maticím.

Nedávno jsme přidali dva nové produkty Size Exclusion Chromatography (SEC), které rozšiřují řadu pro větší výběr a flexibilitu při separaci velkých částic. **WorkBeads 200 SEC**, s kuličkami 180 μm , je vhodný pro viskózní vzorky, jako je sérum a plná krev. Pryskyřice **WorkBeads Macro SEC** rozšiřují řadu několika pryskyřic s velikostí kuliček 45 μm , ale s různou porézností, což umožňuje snadnou výměnu mezi nimi, když jsou požadovány různé rozsahy frakcionace.

Pryskyřice **WorkBeads Dsalt** je navržena tak, aby umožňovala rychlou a snadnou separaci látek s vysokou a nízkou molekulovou hmotností. Tato pryskyřice je předem nabobtnaná a umožňuje účinné odsolení a výměnu pufru proteinů, velkých peptidů a nukleových kyselin.

K dispozici také v předplněných **GoBio™ Mini**.

4. Sorbent pro hydrofobní interakční chromatografii (HIC)

WorkBeads™ 40 Butyl SH je pryskyřice pro hydrofobní interakční chromatografii (HIC) navržená pro výzkum a čištění proteinů, peptidů, plazmidů a oligonukleotidů v průmyslovém měřítku využitím rozdílu v jejich povrchové hydrofobnosti. Často se používá k doplnění dalších technik, které se oddělují podle náboje nebo velikosti.

Funkčním ligandem WorkBeads 40 Butyl SH je **n-butylthioether**. Protože butyl je velmi hydrofobní lineární řetězec, očekávají se minimální interakce ve smíšeném režimu. Pryskyřice je optimalizována tak, aby poskytovala spolehlivé pojivové vlastnosti. Vlastnost separace s vysokým rozlišením v kombinaci s nízkým protitlakem umožňuje aplikace zachycování i leštění purifikace ve standardních bioprocených kolonách. Pryskyřice je také k dispozici v několika různých velikostech předplněných kolon připravených k použití, jako jsou **GoBio™ Mini** 1 ml a 5 ml, **GoBio Screen** 7 x 100 (3,8 ml), **GoBio Prep** 16 x 100 (20 ml) a 26 x 100 (53 ml) a také kolony **GoBio Prod** od 1.

5. Sorbent pro afinitní chromatografie na imobilizovaných iontech

Existují tři různé chelatační ligandy, na kterých jsou založeny pryskyřice **WorkBeads IMAC**. První jsou **WorkBeads IDA** (kyselina iminodiotová) a **WorkBeads NTA** (kyselina nitrilotrioctová), které lze nabít nebo jsou předem nabitě čtyřmi různými kovy (Ni^{2+} , Co^{2+} , Cu^{2+} a Zn^{2+}). Různé kombinace ligandů a kovů poskytují jedinečnou selektivitu. Předem nabitě pryskyřice IMAC na bázi IDA a NTA lze odstranit, vyčistit a znovu nabít čerstvými kovovými ionty.

Třetí pryskyřicí je **WorkBeads NiMAC**, niklem předem nabitá pryskyřice s velmi nízkým únikem niklu a tolerantní vůči chelatačním činidlům (EDTA) a redukčním látkám (DTT). Tato pryskyřice je optimální pro čištění např. eukaryotické buňky se živí, které často tyto látky obsahují.

K dispozici také v předplněných **GoBio™ Mini**.

6. Aktivované sorbenty

Předem aktivovaná pryskyřice umožňuje úspěšnou a pohodlnou imobilizaci ligandů bez nutnosti složitých syntéz nebo speciálního vybavení. Vyvinuli jsme dvě různé předem aktivované pryskyřice, kde aktivní skupina bromhydrinu reaguje s thiolovými, amino a hydroxylovými skupinami látky, která má být navázána. K dispozici jsou dvě různé poréznosti pryskyřice pro usnadnění optimalizovaného spojení ligandů různých velikostí nebo pro optimalizaci připravené afinitní pryskyřice pro cílové molekuly různých velikostí.

Sorbenty pro spojení vašich vlastních ligandů:

- Vyrobeno z agarózy, dobře zavedené a známé v biotechnologickém průmyslu
- Jednoduché spojovací postupy při okolní teplotě

- Stabilní při teplotě okolí ve vodném roztoku a při neutrálním pH
- Vhodné pro kopulaci ligandů obsahujících sulfhydryl, amino- nebo hydroxy skupinu

K dispozici jako sorbenty [WorkBeads™](#) či v předplněných [GoBio™ Mini](#).

Pro více informací či nezávazné cenové nabídky ohledně BioWorks produktů nás neváhejte kontaktovat na watrex@watrex.com nebo navštivte naše webové stránky www.watrex.com