

NABÍDKA Č. QUO-04807-T8V6K7 ČIŠTĚNÍ GRAFENOVÉHO MATERIÁLU

PRŮMYSLOVÝ PARTNER: UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

DATUM: ŘÍJEN 2024

R&D PARTNER: MEMBRAIN S.R.O.



Pod Vinicí 87, 471 27 Stráž pod Ralskem, Česká republika

Telefon:

<http://www.membrain.cz>

MemBrain s.r.o. patří do skupiny firem



A. PRŮMYSLOVÝ PARTNER

Společnost: **Univerzita Palackého v Olomouci, Český institut výzkumu a pokročilých technologií (CATRIN)**

Adresa: Šlechtitelů 27
779 00 Olomouc
Česká republika

IČ: 61989592
DIČ: CZ61989592

Kontaktní osoba:



B. R&D PARTNER

Společnost: **MemBrain s.r.o.**

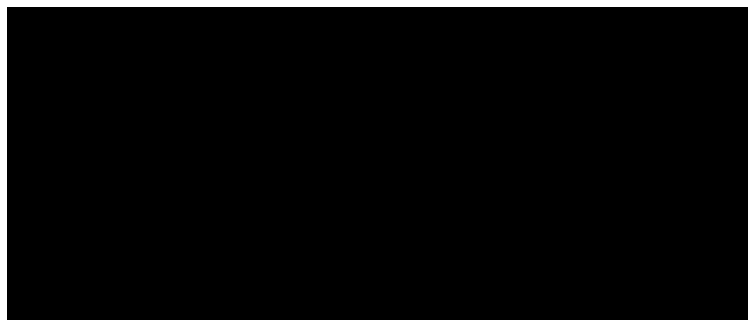
Adresa: Pod Vinicí 87
471 27 Stráž pod Ralskem

IČ: 28676092
DIČ: CZ699005394

Kontaktní osoba:



Ve Stráži pod Ralskem, 16. 10. 2024



1 PŘEDMĚT SPOLUPRÁCE

Předmětem nabídky je přečištění grafenového materiálu. Čištění bude provedeno na jednotce MMS s ultrafiltrační membránou.

2 TECHNICKÁ SPECIFIKACE

2.1 CHAREKTERIZACE VZORKU

Materiálem je grafenový derivát, částice jsou planární, jeden „list“ má průměr v intervalu 200-500 nm. Poskytnutý vzorek je znečištěný solemi a pravděpodobně adsorbovanými ionty na povrchu materiálu. Cílem testů je konduktivita permeátu 5 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Původní koncentrace vzorku je ca. 230 g/L, materiál je od výrobce ve formě vlhkého prášku, lze tedy následně upravit koncentraci dle potřeby.

2.2 LABORATORNÍ ZAŘÍZENÍ

MemBrain nabízí jako možnost dialýzy grafenového materiálu filtrační proces ultrafiltrace v režimu diafiltrace. Pro diafiltraci bude použita jednotka od Švýcarského výrobce MMS AG Membrane Systems, která je vhodná pro různé membránové procesy (RO, NF, UF, MF). Jednotka bude vybavena tubulární keramickou membránou.

Obrázek 1: Jednotka tlakových membránových procesů – typ MMS SW18



2.3 PRŮBĚH ČIŠTĚNÍ

Průběžně bude sledována vodivost permeátu, kde bude cílem dostat se pod požadovanou hodnotu 5 $\mu\text{S}/\text{cm}$. K ředění bude použita demineralizovaná voda s vodivostí pod 80 nS/cm (RO permeát s dočištěním na IEX). K diafiltraci bude použita tubulární keramická membrána TAMI, MWCO 10 kDa, aktivní membránová plocha 0,032 m². Čištění bude probíhat při teplotě 40-45 °C.

3 ROZSAH ČINNOSTÍ

3.1 R&D PARTNER ZAJIŠŤUJE:

- Práce na laboratorní jednotce tlakových membránových procesů MMS v délce trvání 12 dní.
- Likvidace odpadu dle interních nařízení.
- Doprava produktu průmyslovému partnerovi.

3.2 Průmyslový partner zajišťuje:

- Finanční účast na získání požadovaného produktu.
- Dostatečné množství vstupní dekantované suroviny, doprava suroviny do Stráže pod Ralskem.

4 CENOVÁ SPECIFIKACE

Průmyslový partner se bude podílet na finančním krytí ve výši **160 000 Kč**. Uvedená částka je bez DPH.

5 PLATEBNÍ PODMÍNKY

100 % celkové částky po odeslání produktu průmyslovému partnerovi. Splatnost faktury je 30 dní.

6 DODACÍ PODMÍNKY

Čištění grafenového materiálu bude probíhat v laboratořích R&D partnera. Přesný termín musí být odsouhlasen oběma partnery.

7 DŮVĚRNOST

Informace, které jsou uvedeny v tomto dokumentu a nákresy mají důvěrný charakter, jsou vlastnictvím MemBrain a nemohou být poskytnuty nikomu jinému, kromě předpokládaného příjemce. Tento dokument se nesmí kopírovat, ukládat či předávat dál v elektronické nebo jiné podobě nebo používat jakýmkoliv způsobem, bez souhlasu MemBrain.

8 PRÁVO NA DUŠEVNÍ VLASTNICTVÍ

Práva na duševní nebo průmyslové vlastnictví, která mohou být získaná na základě informací, uvedených v tomto návrhu na spolupráci a s ním spojených dokumentech a nákresech, jsou výhradním vlastnictvím MemBrain.

9 VŠEOBECNÉ PODMÍNKY

Každá ze stran je oprávněna pozastavit plnění svých závazků vyplývajících z nabídky v rozsahu, v jakém je takové plnění znemožněno nebo se stane nepřiměřeně obtížným v důsledku některé z následujících okolností: spory v rámci kolektivního vyjednávání a jakékoli jiné nepředvídatelné a neodvratné okolnosti, jako je požár, válka, všeobecná mobilizace, povstání, znárodnění, vyvlastnění, embargo, epidemie, karanténa, omezení v dopravě, omezení v dodávce energií a narušení nebo zpoždění dodávek subdodavatelů způsobené jakoukoli okolností uvedenou v tomto ustanovení. Okolnost vyšší moci uvedená v tomto článku, ať už nastane před nebo po předložení nabídky, má výše uvedené účinky pouze v případě, že v době předložení nabídky nebylo možné předvídat její účinek na plnění závazků vyplývajících z nabídky. Strana, která tvrdí, že je zasažena okolností vyšší moci, je povinna neprodleně písemně informovat druhou stranu o vzniku a o zániku takových okolností. Kterákoli strana je oprávněna odstoupit od smlouvy uzavřené na základě nabídky písemným oznámením druhé straně, pokud je plnění nabídky pozastaveno z důvodu vyšší moci na dobu delší než šest měsíců.

10 PLATNOST NÁVRHU NA SPOLUPRÁCI

Platnost návrhu je 1 měsíc.