

Załącznik do wniosku nr .....

Przedmiotem postępowania są materiały niezbędne do wytworzenia kompozytowych membran w postaci:

1. Proszków ceramicznych
  - 1.1. Proszek tlenku cyrkonu domieszkowanego tlenkiem itru (YSZ) o zawartości tlenku itru wynoszącej 10% molowych, w pełni stabilizowany, odpowiedni do zastosowania na jako materiał elektrolitu wysokotemperaturowych ogniw paliwowych, o średniej wielkości cząstek poniżej 100 nanometrów i powierzchni właściwej ok.  $6 \pm 2 \text{ m}^2/\text{g}$ ; ilość 40kg
2. Węglanów w postaci proszkowej CPV: 24313300-4 Węgłany
  - 2.1. Węglan litu, cz.d.a., bezwodny, w postaci drobnego proszku (nie kryształów ani granulatu) - ilość 10kg
  - 2.2. Węglan sodu, cz.d.a., bezwodny, w postaci drobnego proszku (nie kryształów ani granulatu) - ilość 10kg
  - 2.3. Węglan potasu, cz.d.a., bezwodny, w postaci drobnego proszku (nie kryształów ani granulatu) - ilość 10kg
3. Odczynników chemicznych
  - 3.1. cykloheksanon cz.d.a., ilość 100 litrów (preferowane opakowania do 5l);
  - 3.2. 1-butanol cz.d.a., ilość 20 litrów (preferowane opakowania do 5l);
  - 3.3. toluen cz.d.a., ilość 100 litrów (preferowane opakowania do 5l);
  - 3.4. glikol polietylenowy o masie cząsteczkowej 400 (PEG400), ilość 10 litrów (preferowane opakowania do 1l);
  - 3.5. gliceryna czysta, ilość 10 litrów (preferowane opakowania do 1l);
  - 3.6. kwas oleinowy czysty, ilość 5 litrów (preferowane opakowania do 1l);
  - 3.7. alikilobenzylu ftalan czysty, ilość 20 litrów (preferowane opakowania do 5l);
  - 3.8. aceton czysty, ilość 15 litrów (preferowane opakowania do 5l);
  - 3.9. izopropanol czysty, ilość 20 litrów (preferowane opakowania do 5l);
4. Spoiw polimerowych
  - 4.1. butyral poliwinylu (PVB), CAS 63148-65-2, w formie drobnego proszku (nie granulatu), o zawartości składników nielotnych  $>97,5\%$  wagowych., o masie cząsteczkowej o zawartości alkoholu poliwinylowego w przedziale 18-21% wagowych, o zawartości octanu poliwinylu w przedziale 1-4% wagowych, o lepkości dynamicznej (w 10% roztworze etanolu) w przedziale 160-260 mPa·s, o gęstości nasypowej 250 g/l, o wysokim stopniu acetalizacji (H), o stopniu absorpcji wody w przedziale 4-6% wagowych, o temperaturze zeszklenia 70°C, o temperaturze topnienia w zakresie 135-210°C ilość 30kg;
  - 4.2. karboksymetyloceluloza (CMC), sól sodowa, CAS 9004-32-4, w formie proszku, ubytek przy suszeniu  $<10\%$  wagowych, ilość 10 kg
  - 4.3. hydroksypropylometyloceluloza/hypromeloza (HPMC), CAS 9004-65-3, o lepkości 4000 cP (2% roztwór wodny), w formie proszku (nie granulatu), zawartość frakcji metoksyłu w przedziale 28-30% wagowych, zawartość frakcji hydroksypropoksyłu w przedziale 7-12% wagowych, ubytek przy suszeniu  $<5\%$  wagowych, ilość 5kg