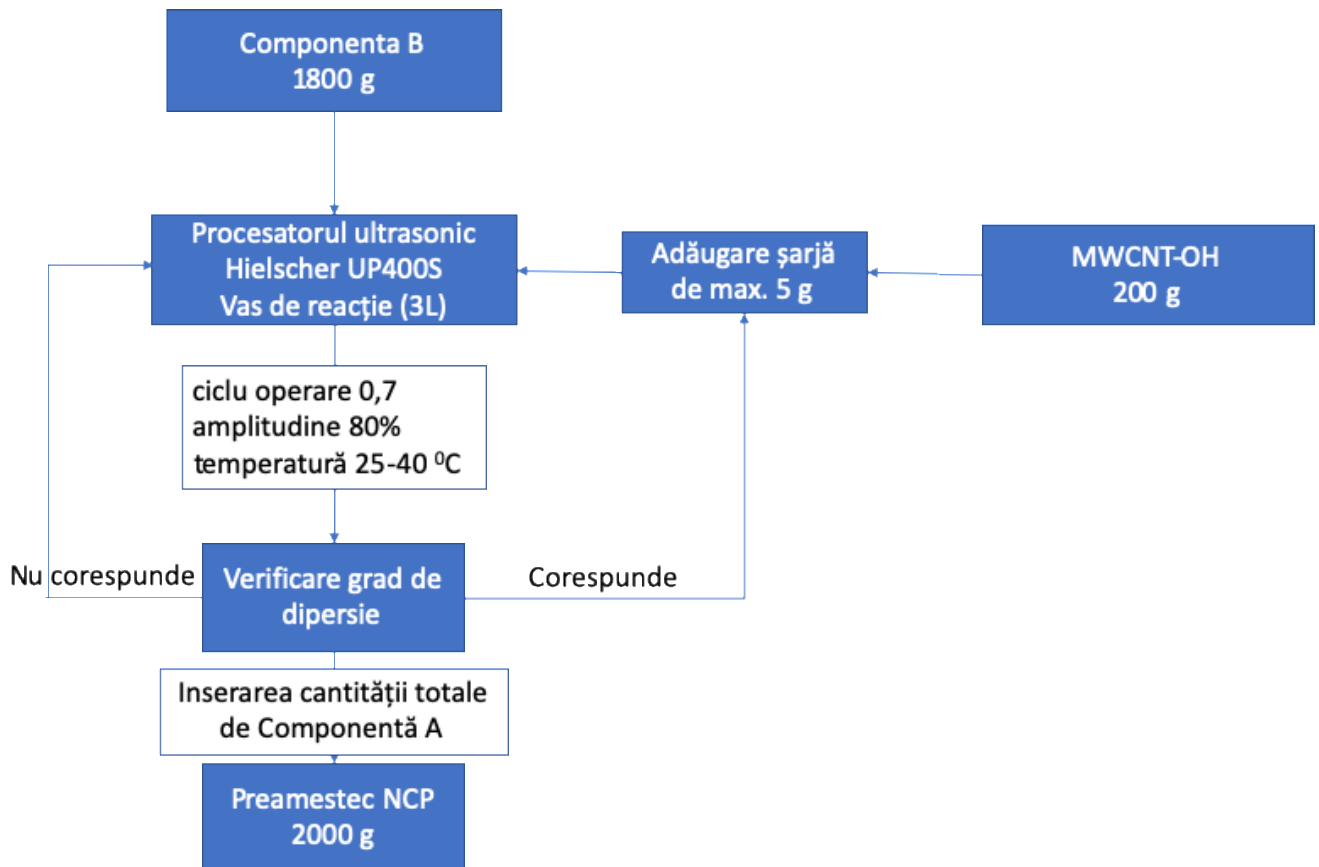


## Fișa tehnologică schemă de flux

**Denumire schema de flux:** Tehnologia de sinteza de preamestecuri pentru nanocompozite polimerice pe bază de carbon pentru aplicații specifice, la scala de 1-2 kg

**Scurta descriere:** Tehnologia de obținere a nanocompozitelor polimerice (NCP) cuprinde ansamblul echipamentelor, aparatelor și instrumentarului de laborator, precum și a materiilor prime utilizate. Pentru producția NCP a fost realizată tehnologia de obținere la nivel de laborator a masterbach-ului, la scala de 1-2 kg.

**Schemă de flux:**



Schema de flux pentru tehnologia de obținere a preamestecurilor NCP la scală de 1-2 kg

### Principale caracteristici:

- A fost stabilită tehnologia de sinteză a preamestecurilor NCP la nivel de laborator, ce permite obținerea unor cantități suficiente 1-2 kg și implicit de NCP. A fost utilizat procesorul ultrasonic Hielscher UP400S, sonda din titaniu Sonotrade H7 și instrumentarul specific de laborator.
- În vasul de reacție s-a cântărit Componenta B 1800g. S-a început adăugarea de MWCNT-OH în porții de max 5g și s-a utilizat procesorul ultrasonic la următorii parametri funcționali: ciclu operare de 0,7 și amplitudine 80%, temperatură 25-40 °C, timp de 4-5 minute per șarjă ce au fost determinați ca fiind optimi pentru procesul de înglobare a elementelor de ranforsare în Componenta B. Adăugarea următoarei șarje Gradul de dispersare a fost verificat cu ajutorul grindometrului cu domeniul de măsurare 0-100 μm.

### Potențiale aplicații:

Schema de flux tehnologic poate fi utilizată în tehnologia de obținere a nanocompozitelor polimerice (NCP) de către firmele care au interes în acest domeniu. Schema prezentată a fost implementată de către EUROPLASTIC SA pentru obținerea de nanocompozite polimerice.