

P a t e n t k r a v

1. Fremgangsmåte for fremstilling av aktivt kull, hvor nevnte fremgangsmåte omfatter trinnene:
 - a. å blande et karbonholdig forløpermateriale med kjemisk aktiverende midler for å oppnå en råstoffblanding;
 - b. å fremstille aktivt kull ved å varme råstoffblandingen i atmosfæren av en fysisk aktiverende gass; og
 - c. å utføre egnet etterbehandling av det fremstilte aktive kullet etter aktivering,
- k a r a k t e r i s e r t v e d at trinn a) omfatter, etter hverandre, undertrinnene:
 - i. å tilsette et første kjemisk aktiverende middel for å oppnå et impregnert forløpermateriale; og
 - ii. å tilsette et andre kjemisk aktiverende middel for å oppnå råstoffblandingen.
2. Fremgangsmåte ifølge krav 1, hvor det første kjemisk aktiverende midlet er valgt fra en gruppe som omfatter kjemikaliene $MgCl_2$, $AlCl_3$, $CaCl_2$, $FeCl_3$, $ZnCl_2$, H_3PO_4 , P_2O_5 og H_2SO_4 .
3. Fremgangsmåte ifølge hvilket som helst av kravene 1-2, hvor et masseforhold mellom karbonholdig forløpermateriale og det første kjemisk aktiverende midlet er i området fra 1:10 til 1000:1.
4. Fremgangsmåte ifølge hvilket som helst av kravene 1-3, hvor det karbonholdige forløpermaterialet og det første kjemisk aktiverende midlet blir blandet ved hjelp av et løsningsmiddel.
5. Fremgangsmåte ifølge hvilket som helst av kravene 1-4, hvor det andre kjemisk aktiverende midlet er valgt fra en gruppe som omfatter K_2CO_3 , Na_2CO_3 , Li_2CO_3 , $KHCO_3$, $NaHCO_3$, $LiHCO_3$, KOH , $NaOH$, $LiOH$ og benzykalium (C_7H_7K).

6. Fremgangsmåte ifølge hvilket som helst av kravene 1-5, hvor masseforholdet mellom det impregnerte forløpermaterialet og det andre kjemisk aktive-
rende midlet er i området fra 1:10 til 1000:1.
- 5 7. Fremgangsmåte ifølge hvilket som helst av kravene 1-6, hvor råstoffblan-
dingen blir ført inn i en reaktor ved en satsvis tilførselsprosess.
8. Fremgangsmåte ifølge hvilket som helst av kravene 1-6, hvor råstoffblan-
dingen blir ført inn i en reaktor ved en kontinuerlig tilførselsprosess.
9. Fremgangsmåte ifølge hvilket som helst av kravene 1-8, hvor den fysisk ak-
tiverende gassen blir valgt fra en gruppe som omfatter H_2O , H_2 , O_2 , CO_2 ,
10 SO_2 , SO_3 og NH_3 .
10. Fremgangsmåte ifølge hvilket som helst av kravene 1-9, hvor den fysisk ak-
tiverende gassen blir ført inn i aktiveringsreaktoren etter oppvarming av
nevnte aktiveringsreaktor.
11. Fremgangsmåte ifølge hvilket som helst av kravene 1-10, hvor oppvarming
utføres ved en temperatur i området fra 400 til 1500 °C.
15
12. Aktivt kull-materiale som kan oppnås ved fremgangsmåten ifølge hvilket
som helst av kravene 1-11.
13. Karbonelektrode omfattende et aktivt kull-materiale ifølge krav 12.
14. Superkondensator omfattende minst én karbonelektrode ifølge krav 13.