









polaire le diméthylsulfoxyde (DMSO) qui conduit au meilleur rendement de synthèse du HMF en raison de ses propriétés spécifiques (excellent solvant de déshydratation sélective intramoléculaire, grande affinité pour l'eau, pouvoir de stabilisation à l'égard du HMF). De plus, le procédé de l'invention est avantageusement mis en oeuvre en utilisant comme sucres de départ du fructose ou des polyfructanes qui conduisent au meilleur rendement de synthèse en HMF tout en étant des sucres courants et bon marché.

La synthèse du HMF est de préférence opérée dans les conditions suivantes, qui conduisent aux meilleurs rendements de synthèse :

(A1) mélange du ou des sucres de départ dans le solvant aprotique fortement polaire de façon à obtenir une solution ayant une teneur pondérale comprise entre 200 g et 1 000 g de sucre par kg de solvant aprotique,

(A2) chauffage de la solution de sucre et de solvant aprotique fortement polaire entre 100° C et 170° C pendant une durée comprise entre 2 et 8 heures.

Par ailleurs, selon un mode de mise en oeuvre préféré du procédé, (A3) l'on choisit comme tiers solvant du DEC, qui conduit au meilleur rendement de transformation du HMF en FDC en raison de sa structure chimique conduisant à une sélectivité totale et ses propriétés spécifiques (forte affinité pour le FDC, faible température d'ébullition, bon indice d'évaporation). L'addition de ce tiers solvant est avantageusement réalisée en proportion comprise entre 5 et 20 g de solvant par gramme de sucre introduit. Cette proportion permet de solubiliser la totalité du FDC produit et d'obtenir la sélectivité sus-évoquée, tout en conservant des concentrations élevées évitant de manipuler de trop grands volumes de solvant.

Après addition du tiers solvant, l'on peut, le cas échéant, compléter le procédé par une étape (A4) d'élimination d'au moins une fraction de l'eau formée dans le milieu réactionnel lors de la synthèse du HMF. Cette élimination sera en particulier réalisée lorsque le sucre départ se présente sous forme d'un sirop aqueux ou lorsque la synthèse du HMF est menée dans des conditions de

































