

ACTION DE L'AMIDURE DE SODIUM SUR DES COMPOSÉS ORGANIQUES.⁽¹⁾

Par Itizo KASIWAGI.

Reçu le 27 février 1926. Publié le 28 avril, 1926.

I. L'amidure de sodium sur le benzile.⁽²⁾ Quand on chauffe un mélange des solutions, qui est formé en ajoutant une molécule de benzile dissout dans toluène sec sur une molécule d'amidure de sodium bien pulvérisé couvert par le même dissolvant, la réaction se produit entre ces deux corps. On poursuit le chauffage pendant plusieurs heures. On ajoute ensuite de l'eau dans le mélange et sépare la portion aqueuse, que l'on acidifie, pour faire précipiter l'acide benzilique. De la portion toluénique on recouvre une quantité plus ou moins grande de benzile échappé à la réaction selon la durée de chauffage. L'identification de cet acide se fait par son point de fusion et par la coloration caractéristique de ce corps avec H_2SO_4 conc. Le rendement en est presque quantitatif.

L'amidure de sodium agit sur le benzile similairement que l'on traite le dernier avec de l'alcali caustique.

II. Le même réactif sur le furfural. Par une manipulation semblable à I, on obtient avec deux molécules de furfural et deux molécules d'amidure de sodium, une molécule d'acide pyromucique et un peu moins d'une molécule d'alcool furfurylique. La réfraction moléculaire de cet alcool donne une

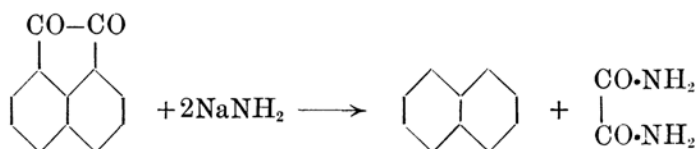
(1) Les rapports des expériences furent brûlés par l'incendie du premier septembre 1923, le jour du grand tremblement de terre. Les travaux I et III se faisaient au laboratoire de M. A. Haller, professeur regretté de l'Université de Paris, à qui je tiens à exprimer ici ma reconnaissance.

(2) A. Haller, *Conference; Bull. Soc. Chim.*, [4], 31 (1922), 1141.

valeur très voisine de celle donnée par Gennari⁽¹⁾. Son point d'ébullition coïncide avec celui de l'alcool. L'identification de l'acide pyromucique se fait par son point de fusion et sa propriété d'être sublimable.

Parallèlement on a étudié la réaction entre le benzylal et l'amidure de sodium, et on a obtenu le benzylol et l'acide benzoïque par le même traitement. Cette dernière réaction était déjà étudiée⁽²⁾, et on obtenait l'alcool et le *benzamide*. Le but de notre travail est l'obtention de l'*acide benzoïque* même au lieu du benzamide.

III Le même sur l'acénaphène. L'amidure de sodium ne réagit pas sur l'acénaphène dans le milieu toluénique, même quand on fait élever la température jusqu'au point d'ébullition du dissolvant. On chauffe avec soin le mélange de ces deux substances à l'état de poudres fines, et la réaction a lieu brusquement environ à 80°, en dégageant une fumée brune et dense, qui monte jusqu'à l'extrémité du tuyau qui s'attache au ballon. Le produit dans le ballon et dans le tuyau a l'odeur très forte caractéristique du naphthalène. La réaction peut s'exprimer probablement :



Ce travail est à suivre.

Haute école polytechnique de Yokohama.

(1) Gennari, *Gazz. chim. ital.*, **24**, I (1894), 247.

(2) Haller et Bauer, *Ann. Chim.*, **16** (1909), 152.