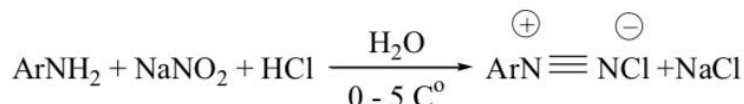




م.م زينب فؤاد

التجربة (1) تحضير ملح الديازونيوم وتفاعلاته

ان تفاعل الأمينات الأروماتية الأولية و الأليفاتية مع حامض النتروز يعطي ملح الديازونيوم

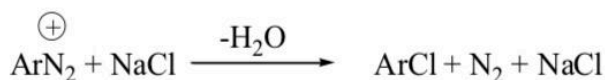
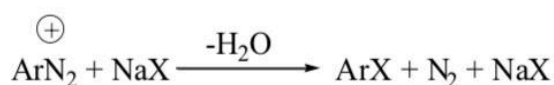


Phenyl diazonium chloride

التفاعلات من هذا النوع تعطي مختلف النتائج وتعتمد المواد الناتجة على أنواع الامين فيما اذا كان امين اولي ، ثانوي ، ثالثي ، أليفاتي ، أروماتي .
ان ملح الديازونيوم يتجزأ حتى في درجات الحرارة الواطئة لذلك يستخدم حالياً بعد تحضيره . ان ملح الديازونيوم للامين الاورماتي الاولي مستقراً نسبياً وهذا الملح يتحول الى الفينول عند ارتفاع درجة الحرارة. واملاح الدايزونيوم لأمينات الالكيل الأولية غير مستقره وتنحطم مباشرة بعد تكوينها لتعطي الكحول أو الاوليفين او هاليد الالكيل .

يتفاعل ملح الدايزونيوم بطريقتين :-

1 - الاحلال محل النتروجين (النتروجين يقصد على هيئة غاز N2) .



2- الاتحاد Coupling



NR₂ , NHR , NH₂ , OH = G



P-hydroxyazo benzene

P-(Phenylazo) Phenyl



تحضير ملح الدايزونيوم (الديازة)

طريقة العمل :-

1 في دورق دائري مناسب اصف (150 ml) من حامض الهيدروكلوريك المركز الى (10 ml) من الماء (2.5 ml) من الأنيلين

2 برد الدورق الى درجة حرارة (0-5 م) مع اضافة (20 ml) من الماء البارد (يتبلور قسم من هيدروكلوريد الأنيلين PhNH_3HCl وهذا لا يؤثر على التفاعل)

3- اصف نترتيت الصوديوم NaNO_2 المحضر من (اذابة 4 غم من NaNO_2 في 35 ml من الماء H_2O البارد على شكل دفعات مع التحريك) وابقاء درجة الحرارة ما بين (0-5م).

4- بعد الانتهاء من اضافة المحلول اكشف عن محلول التفاعل وذلك للتأكد من وجود زيادة في حامض النتروز . يتم الكشف باخذ قطرة من المحلول ووضعها على ورقه نشأ / ايوديد البوتاسيوم وفي حالة عدم وجود زيادة من الملح اصف كمية اخرى من الملح . بعد التأكد من وجود زيادة من الملح (أي ان اللون الأزرق يختفي استعمل المحلول لإجراء تفاعلات ملح الدايزونيوم).

