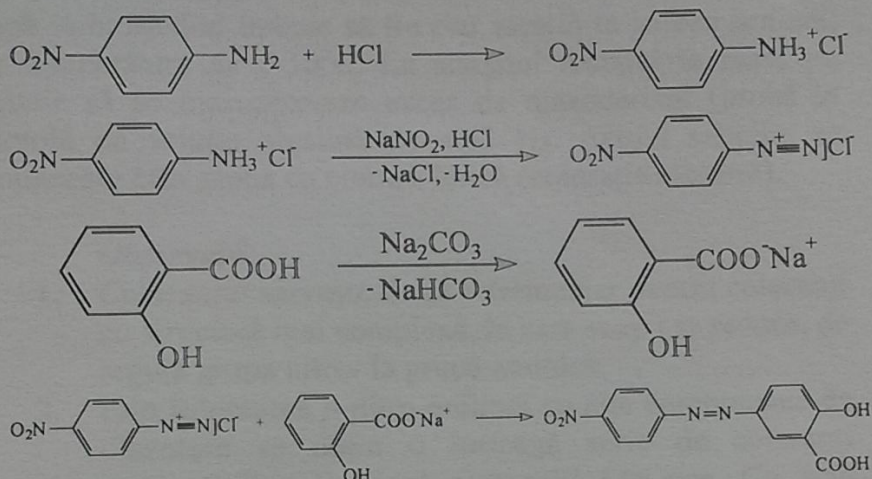


PORTOCALIU ACID CROMATABIL (Oranj de mordant 1)

Portocaliu Acid Cromatabil se obține prin diazotarea *p*-nitroanilinei și cuplarea acesteia cu acid salicilic în mediu bazic:



Diazotarea p-nitro-anilinei

Se suspendă 138g (1 mol) *p*-nitro-anilină într-o soluție de 69g azotit de sodium (1 mol) în 1400ml apă. Se agită până la omogenizarea perfectă, apoi suspensia astfel obținută se introduce printr-o pâlnie la partea inferioară a unui amestec format din 1000ml apă, 400ml HCl 32% (4,1 moli), 300g gheață și 2g azotit de sodiu (0,03 moli) la temperatura de 5-10°C. După terminarea introducerii se mai agită ½ h pentru perfectarea reacției. În tot timpul mediul trebuie să fie clar acid la roșu Congo, iar excesul de acid azotos să nu dispară (înălbăstrirea hârtiei iod amidonate). Sarea de diazoniu este solubilă. Soluția conține, de regulă, suspensii provenind din conversia incompletă a *p*-nitro-anilinei netransformate în clorhidrat în condițiile de reacție sau din cauza formării unui derivat triazenic prin N-cuplare (deci se impune verificarea permanentă a excesului de acid mineral și acid azotos). Cantitatea de suspensii crește dacă nu se respectă întocmai proporțiile dintre reactanți și ceilalți parametri prescriși. Înainte de cuplare este recomandabilă filtrarea soluției de sare de diazoniu, în vederea reținerii insolubilelor.

Pregătirea cuplantei

Se dizolvă 138g (1 mol) acid salicilic în 1700ml apă cu 1700ml soluție de Na_2CO_3 20%. Soluția se răcește cu gheață la 5°C.

Cuplarea

Soluția filtrată a sării de diazoniu a *p*-nitro-anilinei se introduce în soluția de salicilat de sodiu. Cuplarea se termină după ½ h. Mediul trebuie să fie clar alcalin la galben briliant, iar temperatura de 5-10°C. La sfârșitul reacției în masă nu trebuie să se mai deceleze exces de diazoderivat (probă în aureolă cu soluție alcalină de acid H). Acidul salicilic se recunoaște prin proba cu clorură ferică (colorație albastră).

Observații:

1. Colorantul servește drept intermediar pentru coloranți cu structură mai complexă, în care scop i se reduce, de regulă grupa nitro- la grupă aminică.
2. Prin înlocuirea *p*-nitro-anilinei cu alte componente de diazotare se obțin o înrteagă serie de coloranți cromatabili galbeni și portocalii (de exp. Cu acid sulfanilic se obține colorantul Galben acid cromatabil CI 14010, Galben mordant 10).

Se lucrează cu rețeta : 20

Colorantul se filtrează la rece, se tasează și se usucă la 70°C.

Obs.3.

Sfârșitul diazotării se face cu o probă de colorant salefiat în aureolă