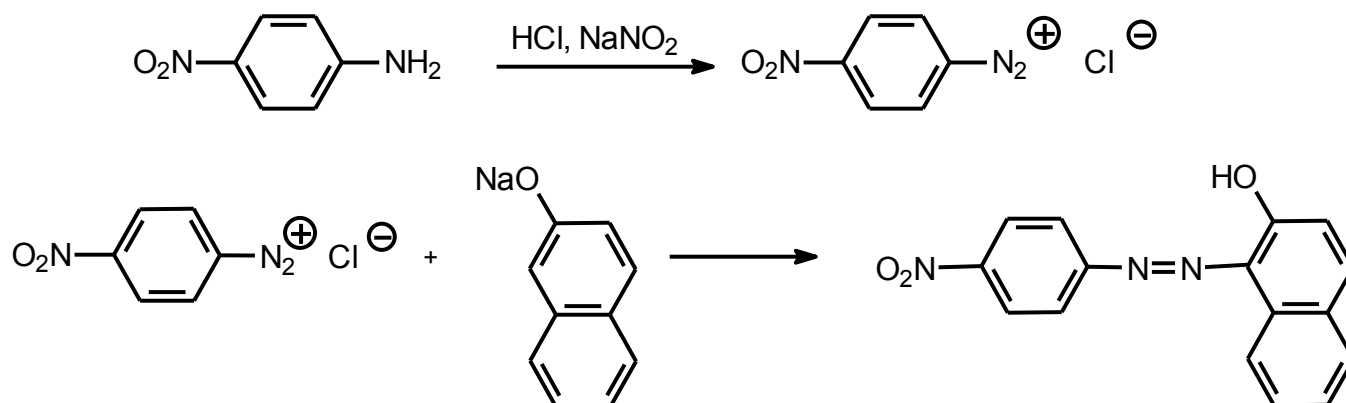


## III.e.2

**CZERWIEN *p*-NITROANILINOWA****Odczynniki:**

<a href="#">4-nitroanilina</a>	1,4 g (0,01 m)	<a href="#">kwas chlorowodorowy stęż.</a>	3,0 cm <sup>3</sup>
<a href="#">2-naftol</a>	1,5 g (0,01 m)	<a href="#">wodorotlenek sodu 30%</a>	2,0 cm <sup>3</sup>
<a href="#">azotan(III) sodu</a>	0,7 g	<a href="#">węglan sodu</a>	2,5 g

***UWAGA: Praca ze stężonym kwasem oraz bardzo szkodliwą aminą aromatyczną. Obowiązują rękawice ochronne i praca pod wyciągiem!***

W zlewce o poj. 50 cm<sup>3</sup> rozpuszcza się na gorąco 4-nitroanilinę w 3 cm<sup>3</sup> stęż. kwasu chlorowodorowego i 3 cm<sup>3</sup> wody. Powstały roztwór chłodzi się w łaźni z lodem do temperatury 0-5 °C; wydziela się przy tym drobnokrystaliczny osad chlorowodoru 4-nitroaniliny. Po dodaniu niewielkiej ilości lodu wysypuje się, mieszając pręcikiem, drobno sproszkowany azotan(III) sodu, stwierdzając koniec reakcji papierkiem jodoskrobiowym (pojawienie się fioletowego zabarwienia). Temperatura reakcji nie powinna przekraczać 5 °C (w razie potrzeby zlewkę wraz zawartością należy chłodzić). Zawartość zlewki miesza się, aż wydzielający się przejściowo osad ulegnie ponownie rozpuszczeniu. Po dziesięciominutowym odstaniu w lodzie zawartość zlewki sączy się przez lejek Büchnera, przy czym pozostały na sączku osad<sup>1</sup> powinien być minimalny, a przesącz zupełnie klarowny. Następnie sporządza się roztwór naftolanu sodu przez rozpuszczenie 2-naftolu w roztworze zawierającym 2 cm<sup>3</sup> 30% wodorotlenku sodu, 2,5 g węglanu sodu i 20 cm<sup>3</sup> wody. Po oziębieniu tego roztworu do temperatury 3 °C wlewa się do niego otrzymany klarowny przesącz zawierający sól diazoniową tak, aby temperatura nie przekroczyła 8 °C. Wydzielony osad barwnika odsąca się na lejku Büchnera<sup>2</sup> i suszy na powietrzu. Temperatura topnienia produktu 238-240 °C.

Kontrola czystości za pomocą TLC [kilka miligramów barwnika rozpuszcza się w minimalnej ilości toluenu; adsorbent: SiO<sub>2</sub>, eluent: toluen/aceton (3:1)].

<sup>1</sup> Osad zanieczyszczeń wraz sączkiem umieszcza się w pojemniku **P** (stałe, palne).

<sup>2</sup> Przesącz wlewa się do pojemnika **W-K** (wodne roztwory kwasów nieorganicznych).