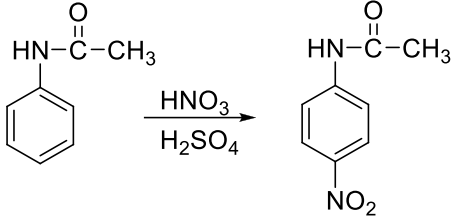


1.1. *p*-NO₂ ASETANİLİD SENTEZİ

Reaksiyon Denklemi:



Dikkat edilecek noktalar: Ekzotermik bir reaksiyondur. Polinitro türev oluşumu ve reaksiyon ortam sıcaklığı kontrol edilmezse patlayıcı olabilir.

Gerekli maddeler:

- Aset anilid
- Asetik asit
- Nitrik asit
- Sülfirik asit
- % 10'luk NaHCO₃
- EtOH

Deneyin yapılışı:

- 250 ml'lik iki boyunlu bir balona termometre ve damlatma hunisi takılır. 15 ml asetik asit + 1 g tam tartım asetanilid ilave edilir.
 - Hızlı karıştırılarak 25 ml kons.H₂SO₄ ilave edilir.
 - Berrak reaksiyon ortamı 3 kısım buz +1 kısım NaCl banyosunda soğutulur.
 - 5 ml HNO₃ ve 3 ml H₂SO₄ karışımı hazırlanır.
 - Reaksiyon ortamının ısısı 0-2 °C'e indikten sonra ortama sülfonitrik karışım ilave edilir. Bu ilave yavaş yavaş olmalıdır ve şiddetli karıştırılarak yürütülür. Ortam sıcaklığı 10 °C'ye ulaşmamalıdır.
 - Nitrolayıcı reaktifin tümü ilave edildikten sonra soğutucu banyo kaldırılır ve yarım saat oda sıcaklığında bekletilir.
 - Reaksiyon ortamı 250 g öğütülmüş buz içeren behere boşaltılır.
 - İyice çalkalanır, 5-10 dakika bekletilir.
 - Bucher hunisinden süzülür ve iyice kurutulur.
 - Distile su ile yıkanır,daha sonra 40 ml % 10'luk NaHCO₃ ve yine tekrar su ile yıkanır.

Ürünün E.N. ve Verim: 215-217 °C, %50-55

Sorular

1. Anilin nitrolanması doğrudan yapılmıyor, asetanilid türevinden hareketle yapılıyor. Nedenini açıklayınız.
2. Nitrolama işlemi için gerekli olan HNO₃ ve H₂SO₄ gram olarak mı, ml olarak mı alınmalıdır? Nedenlerini açıklayınız.
3. HNO₃ mü H₂SO₄ üzerine ilave edilmelidir, tersi mi?Açıklayınız.

