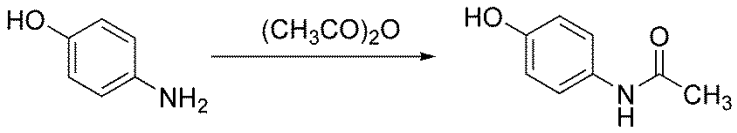
PARACETAMOL

4-hydroksyacetanilid



Odczynniki

5,5 g	(0.05 mola)	4-aminofenol
6 ml	(0.06 mola)	bezwodnik kwasu octowego
15 ml		woda
5,0 g		siarczan (IV) sodu do krystalizacji
q.s.		woda do krystalizacji

Wykonanie preparatu

W zlewce o pojemności 200 ml należy przekrystalizować z wody otrzymany 4-aminofenol z dodatkiem siarczanu (IV) sodu. Otrzymany połyskliwy osad należy wysuszyć do stałej masy i zważyć, a następnie przeliczyć ilość bezwodnika octowego w odniesieniu do masy otrzymanego, czystego 4-aminofenolu.

W kolbie płaskodennej o pojemności 50 ml sporządza się zawiesinę 4-aminofenolu w 15 ml wody i porcjami dodaje się bezwodnik octowy (UWAGA – reagent żrący!). Całość ogrzewa się w temperaturze wrzenia przez 15 minut. Po ochłodzeniu mieszaniny wytrącony osad produktu odsącza się na lejku Büchnera (w przypadku braku pojawienia się osadu dodaje się małymi porcjami wodę i miesza). Otrzymany produkt oczyszcza się przez krystalizację z wody lub metodą chromatografii kolumnowej flash.

TLC: Chlorek metylenu : metanol (9 : 1)

Właściwości

Białe lub jasnokremowe kryształy o t.t. 168-172^{o}C, rozpuszczalne w niższych alkoholach, chloroformie, acetonie, octanie etylu, trudno rozpuszczalne w wodzie, nierozpuszczalne w benzenie i eterze etylowym.

WYCIĄG Z KART CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI NIEBEZPIECZNEJ

1. 4-aminofenol

CAS: 123-30-8
Postać: ciało stałe
Barwa: biała, połyskująca
Zapach: specyficzny

Symbol	GHS07, GHSO8, GHS09
Hasło ostrzegawcze	niebezpieczeństwo
Rodzaj zagrożenia	**H302** - Działa szkodliwie po połknięciu **H332** - Działa szkodliwie w następstwie wdychania **H341** - Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne **H410** - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne powodując długotrwałe skutki
środki ostrożności	**P273 -** Unikać uwolnienia do środowiska **P281 -** Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej **P501** - Zawartość / Pojemnik usuwać do oznakowanych pojemników
sprzęt ochrony osobistej	Stosować odzież ochronną, okulary, rękawiczki

2. Bezwodnik kwasu octowego

CAS: 108-24-7
Postać: ciecz
Barwa: bezbarwna
Zapach: intensywny

Symbol	GHS02, GHS05, GHS06
Hasło ostrzegawcze	niebezpieczeństwo
Rodzaj zagrożenia	**H225** - Łatwopalna ciecz i pary **H302** - Działa szkodliwie po połknięciu **H314** - Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu **H330** - Wdychanie grozi śmiercią
środki ostrożności	**P210** - Przechowywać z dala od źródeł ciepła/ iskrzenia/ otwartego ognia/ gorących powierzchni. Palenie wzbronione **P260** - Nie wdychać pyłu/ dymu/ gazu/ mgły/ par/ rozpylonej cieczy **P280** - Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy **P304+P340+P310**- W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem

	P351+P338+P338 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Kontynuować płukanie **P370+P378** - W przypadku pożaru: Użyć środka gaśniczego, właściwego do otaczającego ognia.
sprzęt ochrony osobistej	Stosować odzież ochronną, okulary ochronne, rękawiczki

3. Siarczan (IV) sodu

CAS: 7757-82-6
Postać: ciało stałe (krystaliczny proszek)
Barwa: biała
Zapach: bez zapachu

Nie jest substancją lub mieszaniną niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem WE 1272/2008