

BEZPIECZEŃSTWO

W LABORATORIUM CHEMICZNYM

1. Otrzymywanie węglanu manganu(II) (mieszadło)

W zlewce (250 cm³) umieścić roztwór 4,0 g (23,6 mmol) MnSO₄·H₂O w 50 cm³ wody. Następnie utrzymując mieszanie wkropić roztwór 4,3 g (40 mmol) Na₂CO₃ w 67 cm³ wody. Całość mieszać do otrzymania blado różowego osadu. Wytrącony osad przemyć dwukrotnie wodą przez dekantację (2 x 10 cm³), następnie odsączyć na lejku Buchnera (zaopatrzonym w twardy sącdek) i wysuszyć pod zmniejszonym ciśnieniem. Osad zważyć, obliczyć wydajność, oddać w fiolce podpisanej nazwą związku razem z wypełnionym sprawozdaniem.

2. Otrzymywanie szczawianu amonu (mieszadło + etanol/eter 1:3)

W zlewce (250 cm³) rozpuścić na gorąco 10 g (79,4 mmol) kwasu szczawowego w 60 cm³ wody. Do otrzymanego roztworu dodać około 33 cm³ 10% wodnego roztworu amoniaku do uzyskania odczynu alkalicznego. Roztwór mieszając doprowadzić do wrzenia i przesączyć na gorąco. Przesącz schłodzić w łaźni lodowej. Wykryształowany szczawian amonu odsączyć, przemyć zimną wodą, następnie mieszaniną etanol/eter dietylowy (1:3) i wysuszyć pod zmniejszonym ciśnieniem. Osad zważyć, obliczyć wydajność, oddać w fiolce podpisanej nazwą związku razem z wypełnionym sprawozdaniem.

3. Otrzymywanie acetyloacetonianu sodu (mieszadło + metanol)

Do zlewki zawierającej 4 g (100 mmol) NaOH w 10 cm³ wody dodać 20 cm³ metanolu. Otrzymany roztwór powoli wkropić do zlewki zawierającej 10 g acetyloacetonu. Całość mieszać przez 10 minut do otrzymania kremowo-białego osadu. Zawiesinę schłodzić w łaźni lodowej, wytrącony osad odsączyć, przemyć metanolem (2 x 10 cm³) i wysuszyć pod próżnią. Osad zważyć, obliczyć wydajność, oddać w fiolce podpisanej nazwą związku razem z wypełnionym sprawozdaniem.

4. Otrzymanie jodku ołowiu (mieszadło + metanol)

W zlewce (100 cm³) rozpuścić 3 g (7,9 mmol) (CH₃COO)₂Pb · 3H₂O w 35 cm³ wody. Następnie intensywnie mieszając dodać roztwór 2,6 g (15,6 mmol) KI w 10 cm³ wody. Otrzymany osad odsączyć, przemyć wodą (ok. 40 cm³), metanolem i wysuszyć pod zmniejszonym ciśnieniem. Osad zważyć, obliczyć wydajność, oddać w fiolce podpisanej nazwą związku razem z wypełnionym sprawozdaniem.