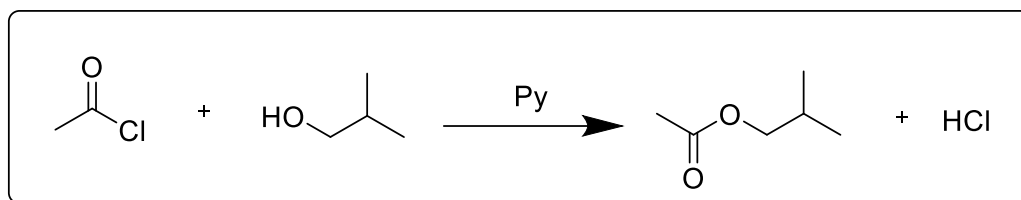


OCTAN IZOBUTYLU



Odczynniki

Alkohol izobutyłowy (2-metylo-1-propanol)	7,41 g, 6 ml (100 mmoli)
Chlorek acetylu	8,63 g, 7,9 ml (110 mmol)
Pirydyna	12 ml, 150 mmol
Eter dietylowy -SUCHY	10 ml
Siarczan (VI) miedzi (II)	
Eter dietylowy	20 ml
Siarczan(VI) magnezu bezw.	

Aparatura

Kolba okrągłodenna dwuszyjna, 100 ml
Wkraplacz
Chłodnica zwrotna
Rozdzielacz
Zestaw do destylacji
Płaszcz grzejny

W kolbie dwuszyjnej okrągłodennej zaopatrzonej w chłodnicę zwrotną oraz wkraplacz umieszcza się alkohol izobutyłowy (7,41 g, 100 mmoli), pirydynę (12 ml, 150 mmol). Mieszaninę ochładza się za pomocą łaźni wodno-lodowej. Do mieszaniny wkrapla się za pomocą wkraplacza roztwór chlorku acetylu (8,63 g, 110 mmol) w 10 ml **suchego** eteru dietylowego w czasie 15 min. Po wdropleniu usuwa się łaźnię wodno-lodową, a całość miesza się w temperaturze pokojowej przez 1 h. Do mieszaniny reakcyjnej dodaje się 20 ml wody i przenosi się do rozdzielacza i rozdziela warstwy. Ekstrahuje eterem dietylowym (20 ml), ekstrakt przemywa wodą (10 ml), 5% roztworem siarczanu (VI) miedzi (II) (2x20 ml), a następnie suszy bezw. siarczanem(VI) magnezu. Po oddzieleniu od środka suszącego produkt wydziela się przez destylację zbierając frakcję wrzącą w temperaturze 115–117°C. Wydajność 70%.

Analizy

n_D^{20} – współczynnik załamania światła – porównać z wartością literaturową dla produktu i substratu,

IR – porównać z widmem alkoholu izobutyłowego.

GC – potwierdzenie czystości produktu.

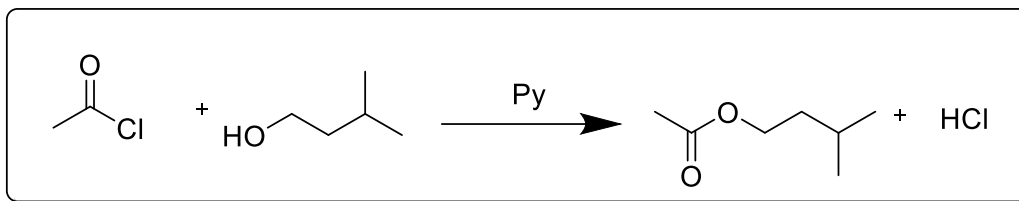
BHP

Chlorek acetylu silnie żrące. Należy zachować ostrożność w pracy z tymi związkami. W razie kontaktu natychniaści zmyć dużą ilością wody.

Alkohol izobutyłowy i octan izobutylic są palne i drażniące. Nie używać otwartego ognia w pracy z tymi związkami, nie wdychać oparów.

Eter dietylowy jest związkiem bardzo łatwopalnym. Podczas pracy nie używać otwartego ognia.

OCTAN IZOAMYLU



Odczynniki

Alkohol izoamyłowy (3-metyło-1-butanol)	8,81 g, 7,2 ml (100 mmoli)
Chlorek acetylu	8,63 g, 7,9 ml (110 mmol)
Pirydyna	12 ml, 150 mmol
Eter dietyłowy -SUCHY	10 ml
Siarczan (VI) miedzi (II)	
Eter dietyłowy	20 ml
Siarczan(VI) magnezu bezw.	

Aparatura

Kolba okrągłodenna dwuszyjna, 100 ml
Wkraplacz
Chłodnica zwrotna
Rozdzielacz
Zestaw do destylacji
Płaszcz grzejny

W kolbie dwuszyjnej okrągłodennej zaopatrzonej w chłodnicę zwrotną oraz wkraplacz umieszcza się alkohol izoamyłowy (8,81 g, 100 mmoli), pirydynę (12 ml, 150 mmol). Mieszaninę ochładza się za pomocą łaźni wodno-lodowej. Do mieszaniny wkrapla się za pomocą wkraplacza roztwór chlorku acetylu (8,63 g, 110 mmol) w 10 ml **suchego** eteru dietyłowego w czasie 15 min. Po wkropleniu usuwa się łaźnię wodno-lodową, a całość miesza się w temperaturze pokojowej przez 1 h. Do mieszaniny reakcyjnej dodaje się 20 ml wody i przenosi się do rozdzielacza i rozdziela warstwy. Ekstrahuje eterem dietyłowym (20 ml), ekstrakt przemywa wodą (10 ml), 5% roztworem siarczanu (VI) miedzi (II) (2x20 ml), a następnie suszy bezw. siarczanem(VI) magnezu. Po oddzieleniu od środka suszącego produkt wydziela się przez destylację zbierając frakcję wrzącą w temperaturze 142–145°C. Wydajność 80%.

Analizy

n_D^{20} – współczynnik załamania światła – porównać z wartością literaturową dla produktu i substratu,

IR – porównać z widmem alkoholu izoamyłowego.

GC – potwierdzenie czystości produktu.

BHP

Chlorek acetylu silnie żrące. Należy zachować ostrożność w pracy z tymi związkami. W razie kontaktu natychniast zmyć dużą ilością wody.

Alkohol izoamyłowy i octan izoamyłu są palne i drażniące. Nie używać otwartego ognia w pracy z tymi związkami, nie wdychać oparów.

Eter dietyłowy jest związkiem bardzo łatwopalnym. Podczas pracy nie używać otwartego ognia.