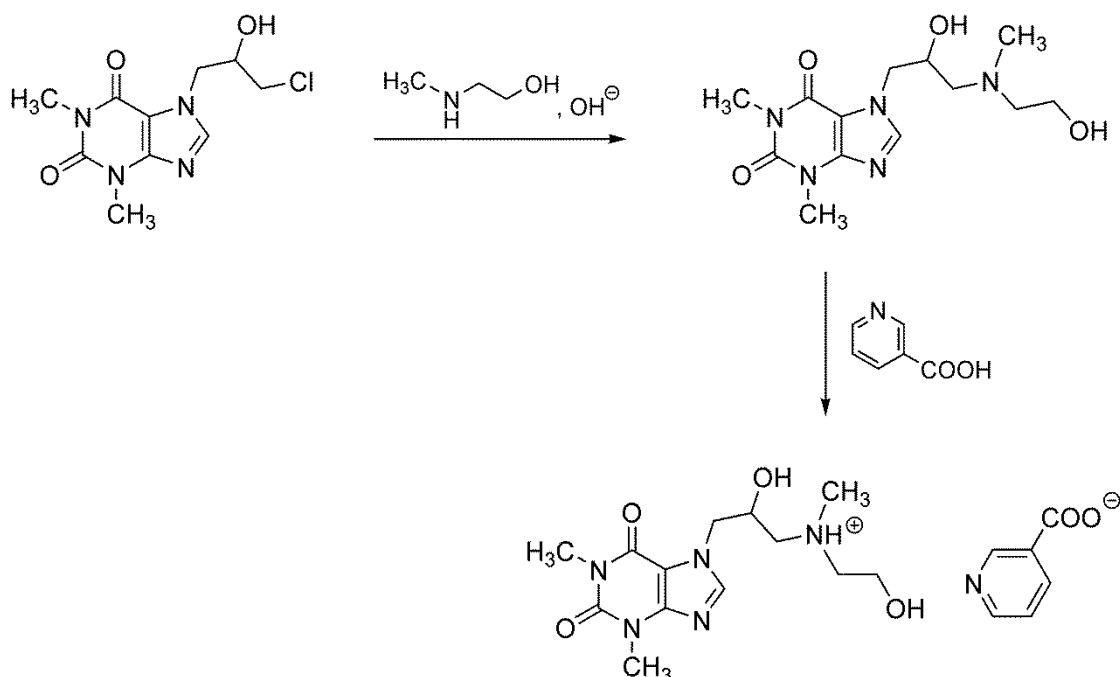


NIKOTYNIAN KSANTYNOLU

Nikotynian 7-{2-hydroksy-3-[(2-hydroksyetylo)-metyloamino]-propylo} teofiliny

**Odczynniki**

5,5 g (0,020 mola) 7-(3-chloro-2-hydroksypropylo)teofiliny

1,5 g (0,020 mola) 2-(metyloamino)etanolu $d = 0,94 \text{ g/cm}^3$

0,8 g (0,020 mola) wodorotlenku sodu

2,5 g (0,020 mola) kwasu nikotynowego

25,0 ml metanolu

Wykonanie preparatu:

W kolbie trójszyjnej o pojemności 250 ml, zaopatrzonej w chłodnicę zwrotną, termometr i wkraplacz, przygotowuje się zawiesinę 7-(3-chloro-2-hydroksypropylo)teofiliny w 10 ml metanolu. Do mieszaniny wkrapla się 2-(metyloamino)etanol, a następnie dodaje się roztwór wodorotlenku sodu w 10 ml metanolu i całość ogrzewa się w temperaturze wrzenia przez 3 h. Odsącza się powstały osad, do przesączu dodaje się węgiel aktywny, gotuje przez kilka minut i sączy przez sączonek, a węgiel na sączku przemywa się ok. 3-5 ml wrzącego alkoholu. Połączone przesącze przenosi się do kolby trójszyjnej zaopatrzonej w chłodnicę zwrotną i termometr. Mieszając na mieszadle magnetycznym zawartość kolby i utrzymując temperaturę ok. $55 \text{ }^\circ\text{C}$, dodaje się porcjami kwas nikotynowy. Mieszaninę wyziębia się przez 3 h w temperaturze $0 \text{ }^\circ\text{C}$, wydzielony osad odsącza się na lejku Büchnera i przemywa ok. 2,5 ml zimnego metanolu. Surowy produkt oczyszcza się przez krystalizację z metanolu lub etanolu. Wydajność: 30-40%.

TLC

butanol : chloroform : aceton : st NH₃ (4:3:3:1)


Właściwości

Białe kryształy o t.t. 185-186 °C, rozpuszczalne w etanolu, metanolu i wodzie.

WYCIĄG Z KART CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI NIEBEZPIECZNEJ

1. Kwas nikotynowy (niacyna)

Nr CAS: 59-67-6
Postać: ciało stałe, proszek
Barwa: biały
Zapach: bez zapachu

Symbol	 GHS07
hasło ostrzegawcze	niebezpieczeństwo
rodzaj zagrożenia	H319 – Działa drażniąco na oczy
środki ostrożności	P280 – Stosować ochronę oczu/ ochronę twarzy. P305 + P351 + P338 – W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. P337 + P313 – W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza.
sprzęt ochrony osobistej	Stosować odzież ochronną, okulary ochronne, rękawiczki

2. Metanol

CAS: 67-56-1
Postać: ciecz
Barwa: bezbarwna
Zapach: gryzący

Symbol	 GHS02, GHS07, GHS08
hasło ostrzegawcze	niebezpieczeństwo
rodzaj zagrożenia	H225 - Wysoce łatwopalna ciecz i pary. H301 + H311 + H331 - Działa toksycznie po połknięciu, w kontakcie ze skórą w następstwie wdychania H332 powoduje uszkodzenie narządów
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 P301+P310 - W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem. P311 - Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem
sprzęt ochrony osobistej	Stosować odzież ochronną, okulary ochronne, rękawiczki


3. 2-(Metyloamino)etanol

Nr CAS: 109-83-1
Postać: ciecz
Barwa: bezbarwna
Zapach: aminowy

Symbol	 GHS05, GHS07, GHS08
hasło ostrzegawcze	niebezpieczeństwo
rodzaj zagrożenia	<p>H302 + H312 – Działa szkodliwie po połknięciu lub w kontakcie ze skórą</p> <p>H314 – Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.</p> <p>H335 – Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.</p> <p>H373 – Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub wielokrotne narażenie drogą pokarmową</p>
środki ostrożności	<p>P261 – Unikać wdychania par.</p> <p>P280 – Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.</p> <p>P301 + P312 + P330 – W PRZYPADKU POŁKNIECIA: w przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem. Wypłukać usta.</p> <p>P303 + P361 + P353 – W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ NA SKÓRĘ (lub na włosy): Natychmiast usunąć/zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.</p> <p>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.</p> <p>P305 + P351 + P338 – W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.</p>
sprzęt ochrony osobistej	Stosować odzież ochronną, okulary ochronne, rękawiczki

4. Wodorotlenek sodu

CAS: 1310-73-2
Postać: ciało stałe
Barwa: białe
Zapach: bez zapachu

Symbol	 GHS05
hasło ostrzegawcze	niebezpieczeństwo
rodzaj zagrożenia	H314 - Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu
środki ostrożności	Produkt żrący
sprzęt ochrony osobistej	Stosować odzież ochronną, okulary ochronne, rękawiczki