

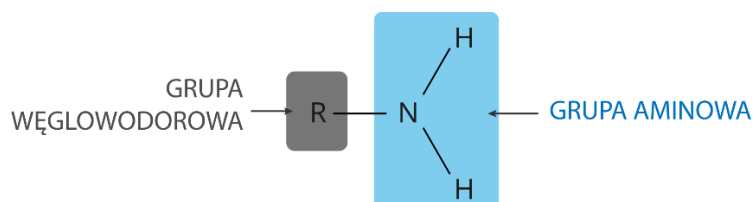
Aminy i aminokwasy

Źródło: e-podręczniki.pl

1. Aminy

Nieprzyjemny zapach ryb spowodowany jest m.in. obecnością związku zawierającego w swych cząsteczkach atomy azotu. Substancją tą jest metyloamina, należąca do grupy amin. aminy.

Wzór ogólny amin



gdzie: R – grupa węglowodorowa, – NH₂– grupa aminowa (grupa funkcyjna)

Związkiem zaliczanym do amin jest metyloamina o wzorze CH₃ – NH₂.

Metyloamina jest bezbarwnym gazem, dobrze rozpuszcza się w wodzie, ma zapach zepsutej ryby i rozpuszczona w wodzie daje odczyn zasadowy.

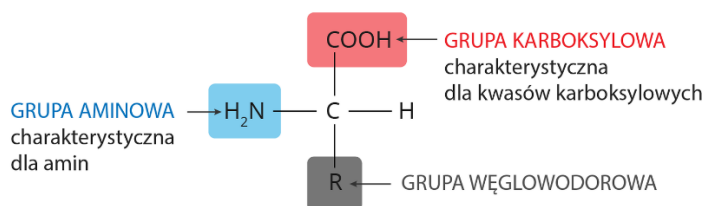
Przykładem aminy zawierającej dwa atomy węgla jest etyloamina o wzorze CH₃ – CH₂ – NH₂.

Etyloamina jest bezbarwną cieczą (w temperaturze niższej od 16,6°C), o ostrym amoniakalnym zapachu. Jest naturalnym składnikiem moczu.

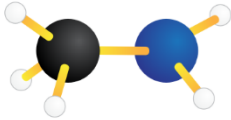
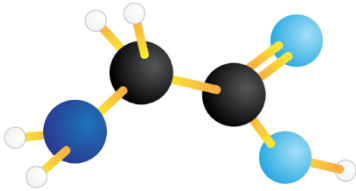
Wraz ze wzrostem liczby atomów węgla w cząsteczkach amin zmieniają się ich właściwości – wzrasta temperatura wrzenia, a rozpuszczalność w wodzie maleje. Aminy są w większości związkami toksycznymi. Występują w niewielkich ilościach w wielu roślinach. Są także wydzielane podczas rozkładu ryb. Mają ogromne znaczenie, gdyż służą do otrzymywania lekarstw. Znalazły również zastosowanie w produkcji włókien syntetycznych i barwników.

2. Aminokwasy

Podstawowymi związkami budującymi białka są aminokwasy – związki organiczne zawierające grupę aminową – NH₂ i grupę charakterystyczną dla kwasów karboksylowych – COOH.



Aminokwasem o najprostszej strukturze jest glicyna. Inna nazwa glicyny to **kwas aminooctowy**.

Grupa związków	Amina	Aminokwas
Przedstawiciel	metyloamina	glicyna
Wzór	$\text{CH}_3 - \text{NH}_2$	$\text{NH}_2 - \text{CH}_2 - \text{COOH}$
Model cząsteczki		
Właściwości	<ul style="list-style-type: none"> • gaz o nieprzyjemnym zapachu rozkładających się ryb • dobrze rozpuszcza się w wodzie • substancja toksyczna 	<ul style="list-style-type: none"> • substancja stała o białej barwie • dobrze rozpuszcza się w wodzie • łączy się z innymi aminokwasami poprzez wiązanie peptydowe