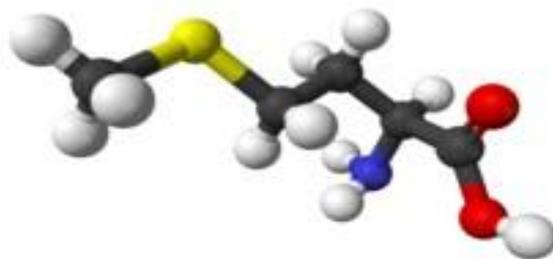
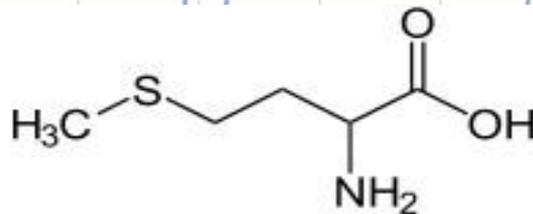


# Метионин



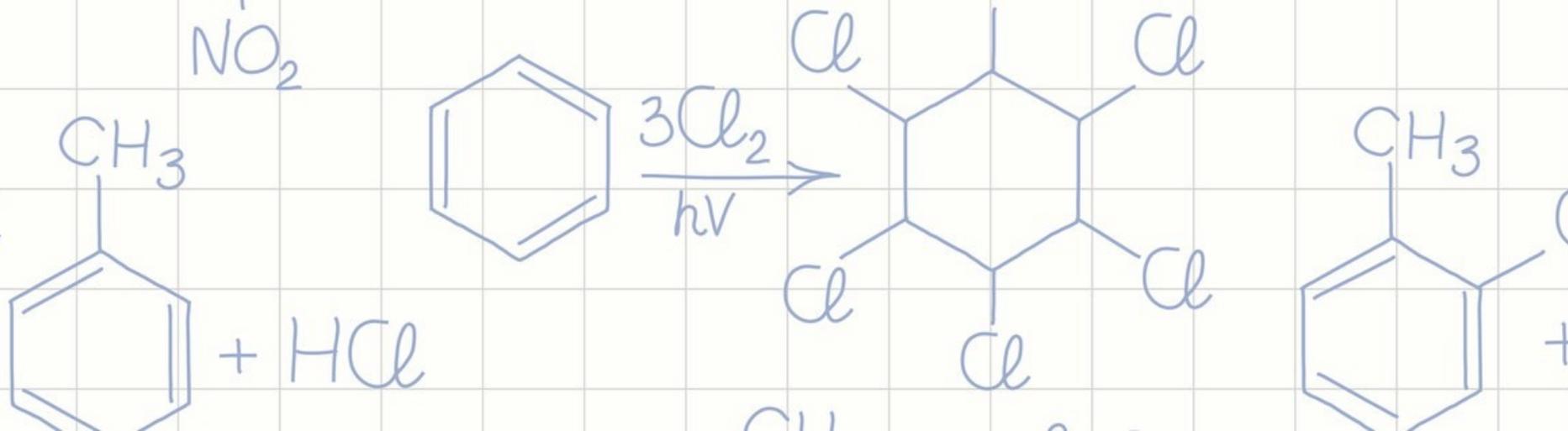
# Метионин

- Метионин - алифатическая серосодержащая  $\alpha$  - аминокислота, бесцветные кристаллы со специфическим неприятным запахом, растворимые в воде, входит в число незаменимых аминокислот.



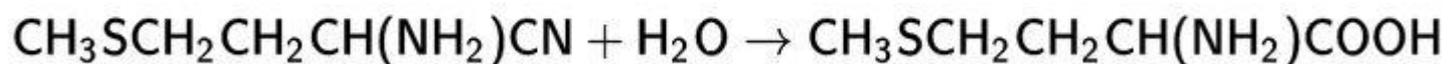
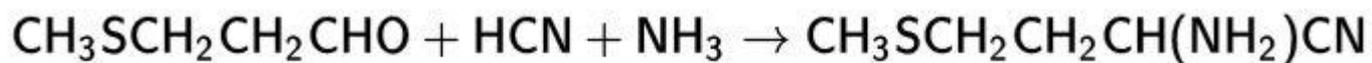
# Свойства

- Метионин по своим свойствам является типичной алифатической аминокислотой, метилсульфидный фрагмент при восстановлении красным фосфором в йодистоводородной кислоте деметилируется с образованием гомоцистеина; в мягких условиях окисляется до метионинсульфоксида, под действием перекиси водорода, хлорной кислоты и других сильных окислителей — до соответствующего сульфона.



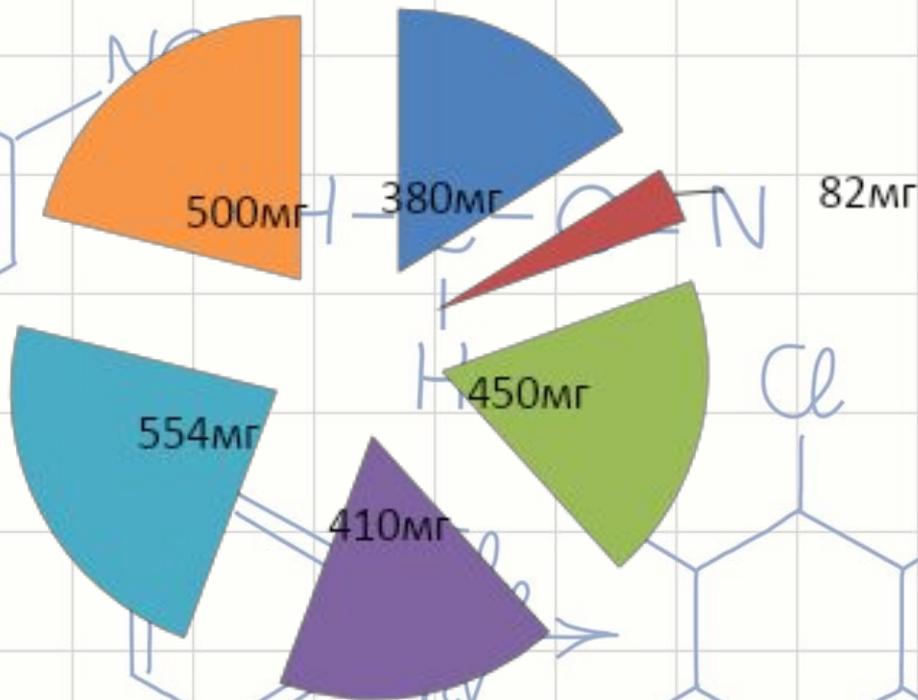
# Синтез

- Первоначально в промышленности метионин выделяли из гидролизатов казеина, однако в настоящее время метионин получают синтетически. Промышленный синтез DL-метионина осуществляют исходя из акролеина. На первой стадии присоединением метилмеркаптана к акролеину  $\text{CH}_3\text{SH} + \text{H}_2\text{C}=\text{CH}-\text{CHO} \rightarrow \text{CH}_3\text{SCH}_2\text{CH}_2\text{CHO}$  эпионовый альдегид:



# Содержания метионина в продуктах питания

Метионин



- Куриное яйцо
- Молоко
- Говядина
- Телятина
- Свинина
- Кролик

# Чем опасен избыток метионина?

- При употреблении продуктов питания, богатых метионином, редко могут возникнуть какие-либо аллергические реакции. Однако избыток аминокислоты в организме может вызвать тошноту и рвоту. Прием специальных добавок, содержащих метионин, у некоторых людей вызывает аллергические реакции в виде сонливости и отравления. При таких реакциях, как затруднение дыхания и отек в области шеи, необходимо вызывать скорую помощь.

# Признаки недостатка

## метионина

- Хроническая усталость
- Гепатиты
- Лишний вес
- Атеросклероз
- Болезнь Паркинсона
- Раннее старение кожи
- Проблемы нервной системы

Метионин способен предотвратить преждевременное старение. При недостатке этой кислоты организм не может нормально функционировать и нарушается обмен веществ. Последствий недостатка метионина очень много — от проблем с нервной системой до камней в желчных путях.