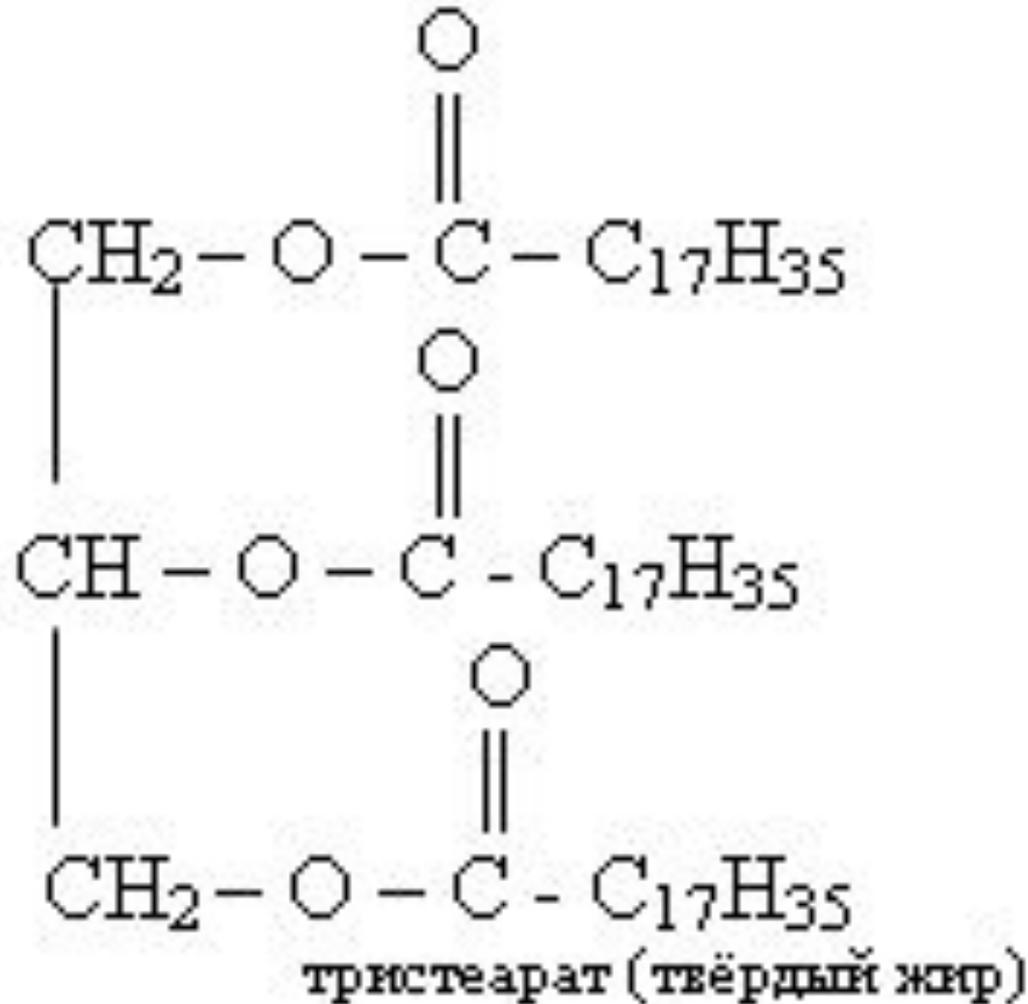


# Твёрдые жиры (масла)



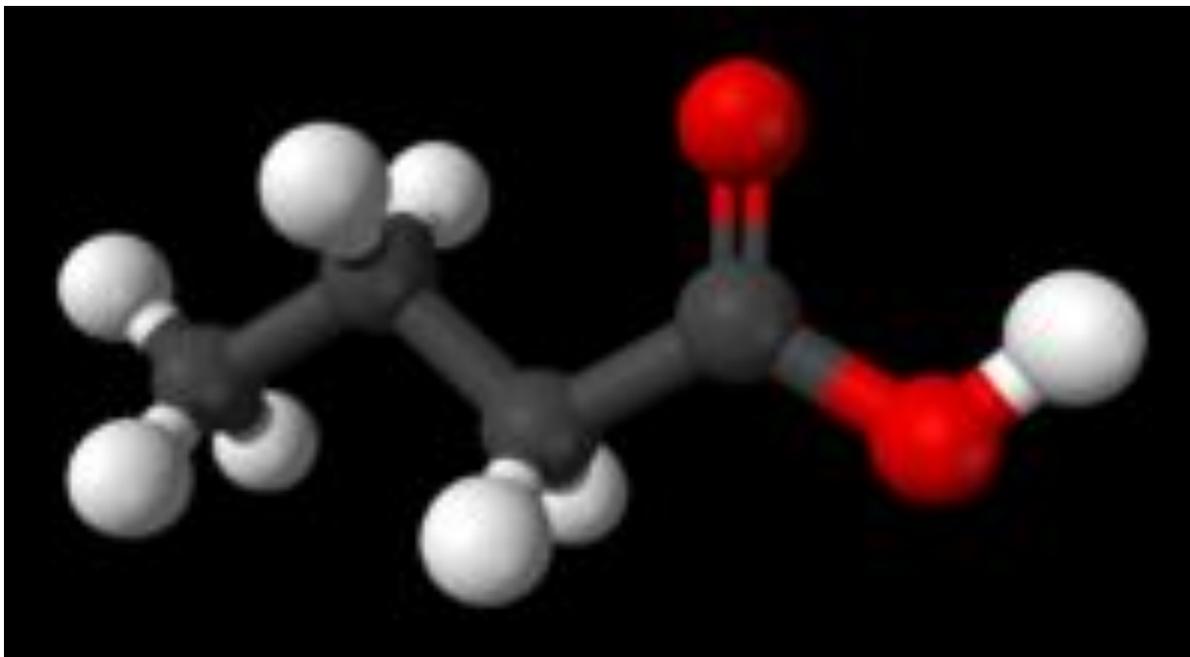
В состав **жидкого жира** входят  
непредельные кислоты, а в  
состав **твёрдого жира** -  
предельные.



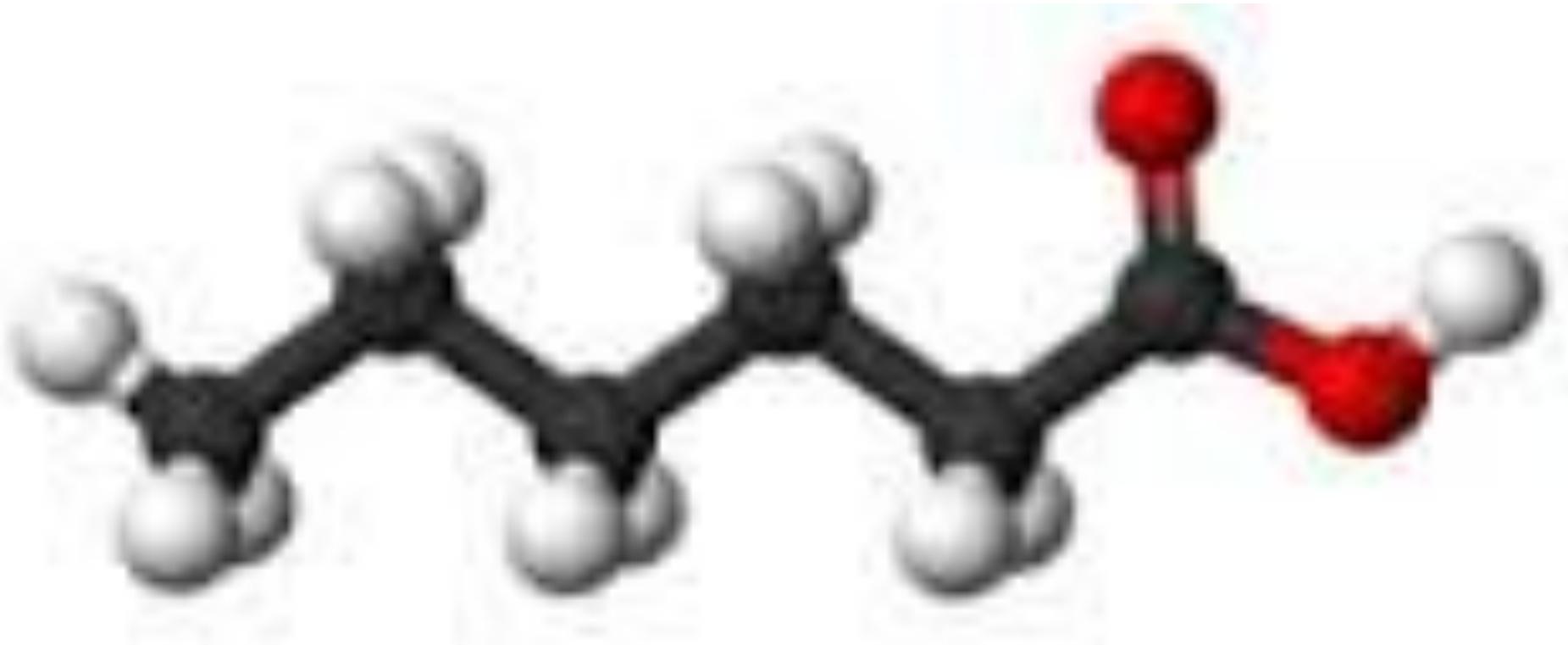
В природе встречаются как жидкие, так и твёрдые жиры. Но те и другие образованы одним и тем же спиртом. Несложно догадаться, что за агрегатное состояние жиров отвечают входящие в его состав кислоты (предельные - для твёрдых жиров, непредельные - для жидких).

Животные жиры - сало,  
преимущественно твёрдые и  
имеют различную температуру  
плавления. Температура  
застывания жиров всегда ниже  
температуры их плавления.

Масляная кислота (бутановая кислота)  
 $C_3H_7COOH$  — бесцветная жидкость с резким запахом прогорклого масла, которая имеет в своей структуре одну карбоксильную группу и относится к одноосновным насыщенным жирным кислотам Соли и сложные эфиры масляной кислоты называются бутиратами.

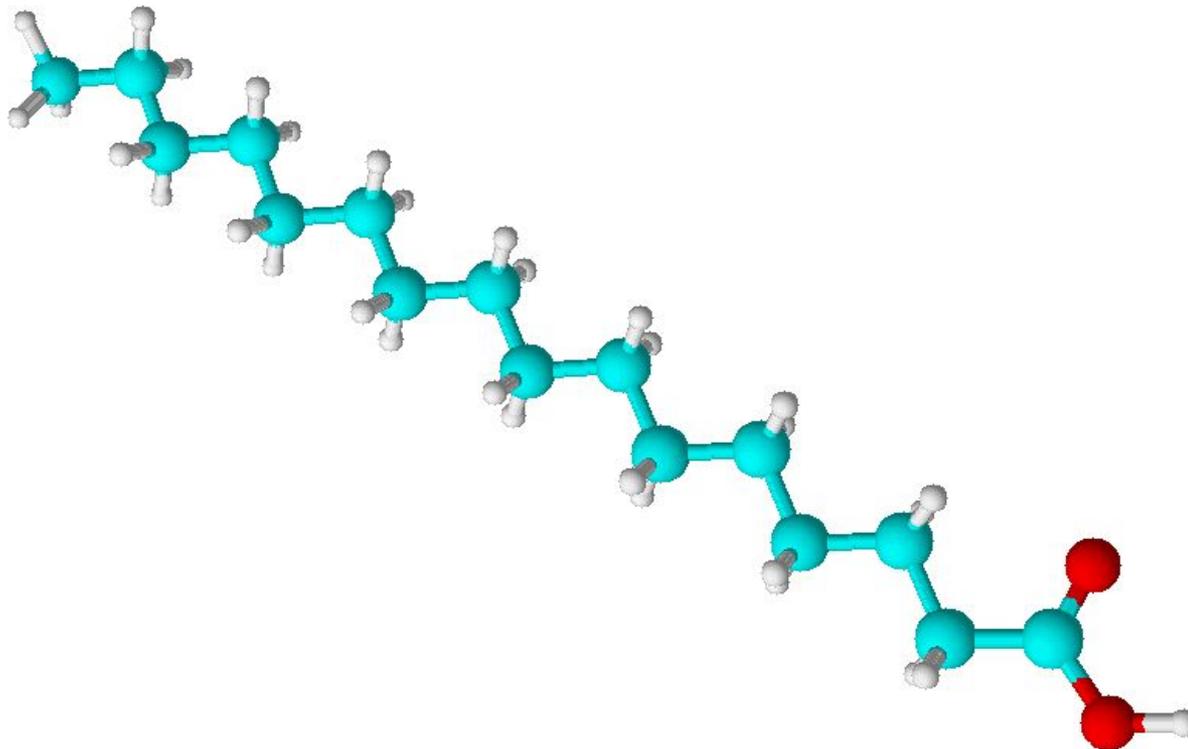


Капроновая кислота (гексановая кислота)  $C_5H_{11}COOH$  —  
одноосновная предельная  
карбоновая кислота.



Пальмитиновая кислота  $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{14}\text{COOH}$  — наиболее распространённая в природе одноосновная насыщенная карбоновая кислота (жирная кислота).

Соли и эфиры пальмитиновой кислоты называются пальмитатами.



# Маргарин

Искусственное сало применяется для пищевых целей (производства маргарина), в стеариновом и мыловаренном производствах. Если получаемый жир предназначен для получения маргарина, то гидрогенизацию (то есть насыщение водородом) проводят лишь на половину.