



ПИРОВИНОГРАДНАЯ КИСЛОТА

ПИРОВИНОГРАДНАЯ КИСЛОТА (α -кетопропионовая кислота, 2-оксипропионовая кислота), CH_3COCOOH , кетокислота. Бесцветная жидкость с резким запахом, $t_{\text{пл}}$ 13,6 °С. В живых организмах обычно существует в виде аниона – пирувата. Важнейший внутриклеточный метаболит. Образуется в результате гликолиза, при фотосинтезе (C_4 -цикл), окислении α -гидроксикислот, декарбоксилировании щавелевоуксусной кислоты. Получают из винной кислоты. В анаэробных условиях пируват под действием фермента лактатдегидрогеназы превращается в лактат (анион молочной кислоты), в ходе спиртового брожения под действием ферментов пируватдекарбоксилазы и алкогольдегидрогеназы – в этиловый спирт. Под действием сложного полиферментного пируватдегидрогеназного комплекса пируват превращается в ацетил-кофермент А, который, поступая в [трикарбоновых кислот цикл](#), окисляется до CO_2 и H_2O . При ферментативном карбоксилировании пирувата (на начальной стадии [глюконеогенеза](#)) образуется оксалоацетат, при переаминировании пирувата с α -аминокислотами – аланин.