| | 산소 없을 때 | 산소 있을 때 |
|----------------------------|--|--|
| Succinate | +2개 succin yl - CoA에 서 succinate가 되는 과정에서 ATP가 생성된다. | +8개NADH의 수송이 두 번 일어나고 citric acid cyle이 두차례 반복되면서 총 12개의ATP가 추가 생성된다. |
| Fructose-1,6-bisphosphate | -2개 막단백질이 Glucose를 통과시킨 후 지질 특이성으로 인해 다시 빠져나가지 못하게에너지(ATP)를 소모해서 phosphate를 붙인다. 이는불안정한 상태를 만들어 이후에 분해하기 쉽도록 한다. | Fructose-1,6- bisphosphate의 생성 단계 까지는 기질수준의 인산화만 발생하고 산화적 인산화는 |
| Phosphoenolpyruvate | +4개 1,3-Bisphospho-glyverate 가 PEP로 되는 과정에서 ATP가 2개 생성되며 또 Pyruvate로 되는 과정에서 ATP가 2개 생성된다. | +8개 또는 +10개NADH 혹은 $FADH_2$ 가 하나 수송되면서 ATP가 각각3개 혹은 2개 생성되고 이것이 두 차례 반복되므로 6개 또는 4개가 추가로 생성된다. |
| Dihydroxyacetone phosphate | +0개 이 단계에서는 산소 없이 ATP가 생성되지 않는다. | +6개NADH가 수송되면서 ATP가3개 생성되고 이것이 두 번반복된다. |

Fermentation은 Glucose로부터 Pyruvate를 생성하는 해당작용이자 세포 내부의 화학적, 전기적 반응을 통해 에너지를 생산하는 작용이며, 산소와 결합할 때 훨씬 더 활발하게 일어 난다.