

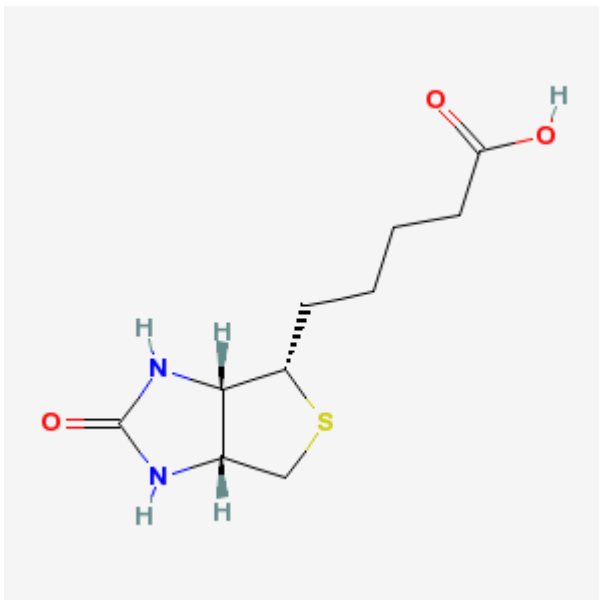
ビオチン

水溶性の補酵素で、すべての細胞にごく少量必要とされ、ビタミンHとも呼ばれる。多くはタンパク質やポリペプチドにアミド結合した状態で存在しており、肝臓・腎臓・脾臓や、酵母や牛乳、卵白に含まれる。ヒトの腸内細菌が作り出すことも知られている。

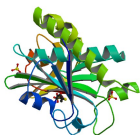
オキサロ酢酸脱炭酸酵素など、カルボキシル基や炭酸の転移酵素の補酵素として働き、リジン残基に共有結合している。このビオチン化リジン(ビオンチン)付近の配列は保存されている。

- 生体分子である。
- **アビジン**と非常に強く結合する。
- カルボン酸を利用して他の分子と容易にアミド結合できる。

とった特徴から、アビジンとの結合を利用したタンパク質や有機分子のコンジュゲーションに用いられることが多い。



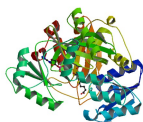
PDB



3EFR - Ligase

Biotin Protein Ligase R40g Mutant From Aquifex Aeolicus In Complex With Biotin

リガンド:BTN|SO4



3G8C - Ligase

Crystal Structure Of Biotin Carboxylase In Complex With Biotin, Bicarbonate, Adp And Mg Ion

リガンド:ADP|BCT|BTN|MG



1A6X - Carrier Protein

Structure Of The Apo-Biotin Carboxyl Carrier Protein (Apo- Bccp87) Of Escherichia Coli Acetyl-Coa Carboxylase, Nmr, 49 Structures

Reference

The importance of methionine residues for the catalysis of the biotin enzyme, transcarboxylase. Analysis by site-directed mutagenesis.

Shenoy BC, Xie Y, Park VL, Kumar GK, Beegen H, Wood HG, Samols D

J Biol Chem 267p18407-12(1992 Sep 15)

[アビジン・ビオチン](#), [補酵素](#), [ビタミン](#), [化学構造](#)

From:

<https://bio.edu-wiki.org/> - BioWiki

Permanent link:

<https://bio.edu-wiki.org/%E3%83%93%E3%82%AA%E3%83%81%E3%83%B3>

Last update: 2013/06/09 18:07

