

## Cofactor

Daniel Dourado

Faculdade de Ciências Universidade do Porto

### CITAÇÃO

Dourado, D. (2015)

Cofactor,

*Rev. Ciência Elem.*, V3(02):135.

[doi.org/10.24927/rce2015.135](https://doi.org/10.24927/rce2015.135)

### EDITOR

José Ferreira Gomes,

Universidade do Porto

### RECEBIDO EM

22 de dezembro de 2010

### ACEITE EM

12 de janeiro de 2011

### PUBLICADO EM

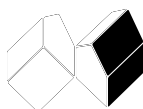
15 de junho de 2015

### COPYRIGHT

© Casa das Ciências 2015.

Este artigo é de acesso livre, distribuído sob licença Creative Commons com a designação [CC-BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), que permite a utilização e a partilha para fins não comerciais, desde que citado o autor e a fonte original do artigo.

[rce.casadasciencias.org](http://rce.casadasciencias.org)



Denomina-se cofactor a toda a molécula capaz de se ligar a uma enzima, tornando-a cataliticamente ativa. A enzima sem o seu cofactor é chamada de apoenzima, enquanto na sua forma ativa, ou seja, na presença do cofactor, é chamada holoenzima. Os cofactores podem ser divididos em dois grupos: moléculas orgânicas ( $\text{NAD}^+$ ,  $\text{NADP}^+$ , coenzima A, glutatona, etc.) e em moléculas inorgânicas (ferro, magnésio, molibdénio, etc.). Em alguns casos o cofactor pode resultar da conjugação dos dois tipos. Por exemplo, no grupo heme o anel porfirínico (orgânico) está coordenado com o ferro (inorgânico).

Os cofactores, muitas vezes, são erroneamente caracterizados como sendo moléculas apenas de natureza não proteica. A glutatona como cofactor proteico da enzima glutatona peroxidase contraria esta noção.

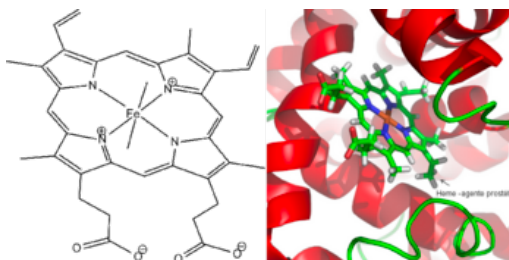


FIGURA 1. Estrutura química do grupo heme, cofactor da hemoglobina.

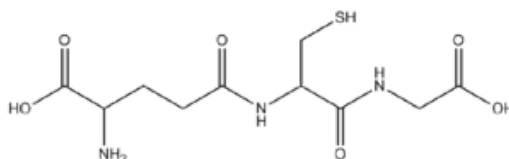


FIGURA 2. Estrutura química da glutatona, cofactor da glutatona peroxidase.