

## スフェロイデンモノオキシゲナーゼ

Cat. No. EXWM-0952

Lot. No. (See product label)

### はじめに

**説明** その酵素は、スフェロイデノンの生合成および2,2'-ジオキソスピリロキサンチンの生合成に関与しています。Rhodobacter sphaeroidesからの酵素は、その活性部位にヘムを含んでいません。

**別名** CrtA; アシクリックカロテノイド2-ケトラーゼ; スピリロキサンチンモノオキシゲナーゼ; 2-オキソ-スピリロキサンチンモノオキシゲナーゼ

### 製品情報

**形態** 液体または凍結乾燥粉末

**EC番号** EC 1.14.15.9

**反応** (1) スフェロイデン + 2 還元フェレドキシン [鉄-硫黄] クラスタール + 2 O<sub>2</sub> = スフェロイデン-2-オン + 2 酸化フェレドキシン [鉄-硫黄] クラスタール + 3 H<sub>2</sub>O (全体反応); (1a) スフェロイデン + 還元フェレドキシン [鉄-硫黄] クラスタール + O<sub>2</sub> + 2H<sup>+</sup> = 2-ヒドロキシルスフェロイデン + 酸化フェレドキシン [鉄-硫黄] クラスタール + H<sub>2</sub>O; (1b) 2-ヒドロキシルスフェロイデン + 還元フェレドキシン [鉄-硫黄] クラスタール + O<sub>2</sub> + 2H<sup>+</sup> = 2,2-ジヒドロキシルスフェロイデン + 酸化フェレドキシン [鉄-硫黄] クラスタール + H<sub>2</sub>O; (1c) 2,2-ジヒドロキシルスフェロイデン = スフェロイデン-2-オン + H<sub>2</sub>O (自発的); (2) スピリロキサンチン + 2 還元フェレドキシン [鉄-硫黄] クラスタール + 2 O<sub>2</sub> = 2-オキソスピリロキサンチン + 2 酸化フェレドキシン [鉄-硫黄] クラスタール + 3 H<sub>2</sub>O (全体反応); (2a) スピリロキサンチン + 還元フェレドキシン [鉄-硫黄] クラスタール + O<sub>2</sub> + 2H<sup>+</sup> = 2-ヒドロキシルスピリロキサンチン + 酸化フェレドキシン [鉄-硫黄] クラスタール + H<sub>2</sub>O; (2b) 2-ヒドロキシルスピリロキサンチン + 還元フェレドキシン [鉄-硫黄] クラスタール + O<sub>2</sub> + 2H<sup>+</sup> = 2,2-ジヒドロキシルスピリロキサンチン + 酸化フェレドキシン [鉄-硫黄] クラスタール + H<sub>2</sub>O; (2c) 2,2-ジヒドロキシルスピリロキサンチン = 2-オキソスピリロキサンチン + H<sub>2</sub>O (自発的); (3) 2-オキソスピリロキサンチン + 2 還元フェレドキシン [鉄-硫黄] クラスタール + 2 O<sub>2</sub> = 2,2'-ジオキソスピリロキサンチン + 2 酸化フェレドキシン [鉄-硫黄] クラスタール + 3 H<sub>2</sub>O (全体反応); (3a) 2-オキソスピリロキサンチン + 還元フェレドキシン [鉄-硫黄] クラスタール + O<sub>2</sub> + 2H<sup>+</sup> = 2'-ヒドロキシ-2-オキソスピリロキサンチン + 酸化フェレドキシン [鉄-硫黄] クラスタール + H<sub>2</sub>O; (3b) 2'-ヒドロキシ-2-オキソスピリロキサンチン + 還元フェレドキシン [鉄-硫黄] クラスタール + O<sub>2</sub> + 2H<sup>+</sup> = 2',2'-ジヒドロキシ-2-オキソスピリロキサンチン + 酸化フェレドキシン [鉄-硫黄] クラスタール + H<sub>2</sub>O; (3c) 2',2'-ジヒドロキシ-2-オキソスピリロキサンチン = 2,2'-ジオキソスピリロキサンチン + H<sub>2</sub>O (自発的);

**備考** このアイテムはカスタム生産が必要で、リードタイムは5~9週間です。ご要望に応じてカスタム生産が可能です。

### 保管・発送情報

**保存方法** 短期間は +4 °C で保管してください。長期間保管する場合は -20 °C~-80 °C で保管してください。