

## Pheophorbide a Oxygenase

Cat. No. EXWM-0942

Lot. No. (See product label)

### Einleitung

#### Beschreibung

Dieses Enzym katalysiert eine Schlüsselreaktion im Abbau von Chlorophyll, die während der Blattalterung und der Fruchtreifung in höheren Pflanzen auftritt. Das Enzym aus Arabidopsis enthält ein Rieske-Typ Eisen-Schwefel-Cluster und benötigt reduziertes Ferredoxin, das entweder durch NADPH über den Pentose-Phosphat-Weg oder durch die Wirkung von Photosystem I erzeugt wird. Während es noch an dieses Enzym gebunden ist, wird das Produkt schnell durch die Wirkung von EC 1.3.7.12, der roten Chlorophyll-Katabolit-Reduktase, in das primäre fluoreszierende Chlorophyll-Katabolit umgewandelt. Pheophorbide b wirkt als Inhibitor. In  $^{18}O_2$ -Markierungsexperimenten wird nur der Aldehydsauerstoff markiert, was darauf hindeutet, dass das andere Sauerstoffatom möglicherweise aus  $H_2O$  stammt.

#### Synonyme

pheide a Monooxygenase; pheide a Oxygenase; PaO; PAO

### Produktinformation

#### Form

Flüssigkeit oder lyophilisiertes Pulver

#### EC-Nummer

EC 1.14.15.17

#### Reaktion

Pheophorbide a + 2 reduziertes Ferredoxin [Eisen-Schwefel] Cluster + 2  $H^+$  +  $O_2$  = rotes Chlorophyll-Katabolit + 2 oxidiertes Ferredoxin [Eisen-Schwefel] Cluster (Gesamtreaktion); (1a) Pheophorbide a + 2 reduziertes Ferredoxin [Eisen-Schwefel] Cluster + 2  $H^+$  +  $O_2$  = Epoxypheophorbide a + 2 oxidiertes Ferredoxin [Eisen-Schwefel] Cluster +  $H_2O$ ; (1b) Epoxypheophorbide a +  $H_2O$  = rotes Chlorophyll-Katabolit (spontan)

#### Hinweise

Dieser Artikel erfordert eine maßgeschneiderte Produktion, und die Lieferzeit beträgt zwischen 5 und 9 Wochen. Wir können nach Ihren Spezifikationen maßgeschneidert produzieren.

### Lager- und Versandinformation

#### Lagerung

Lagern Sie es kurzfristig bei +4 °C. Für die Langzeitlagerung lagern Sie es bei -20 °C~-80 °C.