Creative Enzymes®

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 18O2-Markierungsexperimenten wird nur der Aldehydsauerstoff markiert, was darauf hindeutet, dass das andere Sauerstoffatom möglicherweise aus H2O 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+ + O2 = rotes Chlorophyll-Katabolit + 2 oxidiertes Ferredoxin [Eisen-Schwefel] Cluster (Gesamtreaktion); (1a) Pheophorbide a + 2 reduziertes Ferredoxin [Eisen-Schwefel] Cluster + 2 H+ + O2 = Epoxypheophorbide a + 2 oxidiertes Ferredoxin [Eisen-Schwefel] Cluster + H2O; (1b) Epoxypheophorbide a + H2O = 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 ℃. Für die Langzeitlagerung lagern Sie es bei -20 ℃~-80 ℃.