

## Native Hefe 6-Phosphogluconat-Dehydrogenase

Cat. No. NATE-0009

Lot. No. (See product label)

### Einleitung

#### Beschreibung

In der Enzymologie ist eine Phosphogluconat-Dehydrogenase (decarboxylierend) (EC 1.1.1.44) ein Enzym, das die chemische Reaktion katalysiert: 6-Phospho-D-gluconat + NADP+  $\leftrightarrow$  D-Ribulose 5-phosphat + CO<sub>2</sub> + NADPH. Somit sind die beiden Substrate dieses Enzyms 6-Phospho-D-gluconat und NADP+, während seine 3 Produkte D-Ribulose 5-phosphat, CO<sub>2</sub> und NADPH sind. Dieses Enzym gehört zur Familie der Oxidoreduktasen, insbesondere zu denen, die auf die CH-OH-Gruppe des Donors wirken, mit NAD+ oder NADP+ als Akzeptor.

#### Anwendungen

6-Phosphogluconat-Dehydrogenase (6PGD) ist ein Schlüsselenzym im oxidativen Teil des Hexose-Monophosphat-Shunts. Es ist spezifisch für oxidiertes Nicotinamid-Adenin-Dinukleotid-Phosphat (NADP+). 6-Phosphogluconat-Dehydrogenase ist an der Produktion von Ribulose-5-Phosphat beteiligt, das an der Nukleotidsynthese und dem Pentosephosphatweg beteiligt ist, indem es NADPH erzeugt. 6-Phosphogluconat-Dehydrogenase wird verwendet, um die Nukleotidsynthese, den Glukosestoffwechsel und den Schutz von Zellen vor oxidativem Schaden zu untersuchen.

#### Synonyme

6-Phosphogluconat-Dehydrogenase; Phosphogluconsäure-Dehydrogenase; 6-Phosphogluconat-Dehydrogenase; 6-Phosphogluconat-Carboxylase; 6-Phosphogluconat-Dehydrogenase (Decarboxylierung); 6-Phospho-D-Gluconat-Dehydrogenase; EC 1.1.1.44; Phosphogluconat-Dehydrogenase; decarboxylierend; 9073-95-4

### Produktinformation

#### Herkunft

Hefe

#### Form

lyophilisiertes Pulver.

#### EC-Nummer

EC 1.1.1.44

#### CAS-Nummer

9073-95-4

#### Aktivität

3,0-6,0 Einheiten/mg Feststoff

#### Einheitsdefinition

Eine Einheit oxidiert 1,0  $\mu$ mole von 6-Phospho-D-gluconat zu D-Ribulose-5-phosphat und CO<sub>2</sub> pro Minute bei pH 7,4 bei 37°C in Anwesenheit von NADP+.

### Lager- und Versandinformation

#### Lagerung

2-8°C