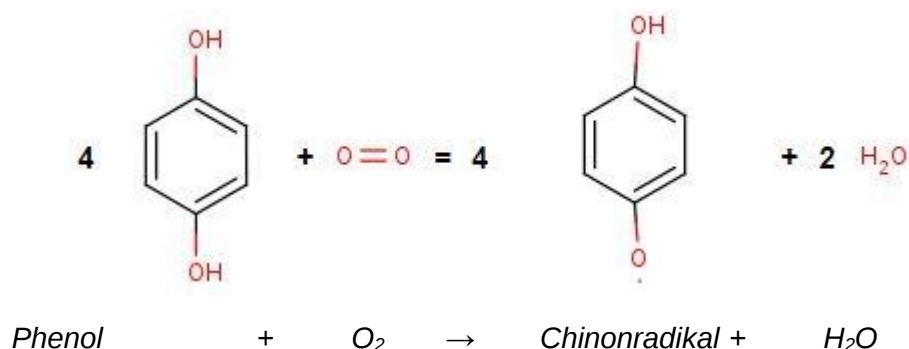


Laccase A

Benzenediol: oxygen oxidoreductase, E.C. 1.10.3.2

Beschreibung: Enzymgemisch zur Polymerisation und Entfernung von phenolischen Substanzen. Polyphenoloxidase oxidiert ortho- und para- Diphenole zu den entsprechenden Chinonen und Phenoxyradikalen, welche spontan polymerisieren und aus der Lösung ausgefällt werden.

Katalysierte Reaktion:



Herkunft: *Agaricus bisporus*

Aktivität: > 4.000 U/ g (Substrat: Brenzkatechin)

Spezifische Aktivität > 250 U/ mg Protein

Anwendung:

- Ausfällung von phenolischen Substanzen
- Enzymatische Bräunung von Lebensmitteln (Kakao, Kaffee u.a.)
- Verklebung von Spanplatten
- Veränderung der Elastizität und Konsistenz von Pasten, Gummistoffen, Dispersionsmitteln, Phenolharzen
- Herstellung von Mikrobiziden
- Analytik von Phenolen

Reaktionsparameter: pH-Wert Optimum: 5,6 aktiv im Bereich pH 2.5 – 8.5
 Temperatur Optimum: 50 - 60°C aktiv im Bereich 15 – 70°C

Substratspezifität Laccase A setzt eine große Anzahl von Substraten um, z.B. Brenzkatechin, 2,6-Dimethoxyphenol, Syringaldazin

Substrat	Relative Aktivität [%]
p-Phenylendiamin	100
N,N-Dimethyl-p-phenylendiamin	94
Guaiacol	72
Pyrogallol	62
1-Naphtol	60
Katechin	26
Ascorbinsäure	16
Phloroglucinol	8

Inhibitoren: Das Enzym wird von verschiedenen metallbindenden Reagenzien und Detergenzien gehemmt

Substrat	Relative Aktivität [%]
Na-Azid (1 mM)	100
Na-Azid (0.1 mM)	90
KCN (1 mM)	100
KCN (0.1 mM)	86
Cetylpyridiniumbromid (1 mM)	87
Cetylpyridiniumbromid (0.1 mM)	5
Cethyltrimethylammoniumbromid (1 mM)	80
Cethyltrimethylammoniumbromid (0.1 mM)	8
EDTA (1 mM)	26
EDTA (0.1 mM)	5

Artikel-Nr.: 2025

Lieferform: Lyophilisat

Lagerung: kühl lagern, -20°C
Lagerstabilität: 6 Monate stabil bei -20°C

Literatur: [1] Wood, D.A., (1979), J. Gen. Microbiol., 117, 327-338
 [2] Wrigley, S.K., Gibson, J.F., (1987), Biochim. Biophys. Acta, 916, 259-264