

Phenylalanine, tyrosine and tryptophan biosynthesis

Phenylalanine

Cinnamic acid

p-Coumaric acid

Caffeic acid

Ferulic acid

Sinapic acid

Cinnamoyl-CoA

p-Coumaroyl-CoA

Caffeoyl-CoA

Feruloyl-CoA

Sinapoyl-CoA

Cinnamaldehyde

p-Coumaraldehyde

Caffealdehyde

Coniferyl aldehyde

5-Hydroxyconiferyl aldehyde

Sinapaldehyde

p-Coumaryl alcohol

Caffeyl alcohol

Coniferyl alcohol

5-Hydroxyconiferyl alcohol

Sinapyl alcohol

Coumarinate

Coumarin

p-Hydroxyphenyl lignin

Guaiacyl lignin

Coniferin

5-Hydroxyguaiacyl lignin

Syringyl lignin

Syringin

Flavonoid biosynthesis

Stilbenoid, diarylheptanoid and gingerol biosynthesis

1-O-Sinapoyl β-D-glucose

Sinapoyl malate

Sinapoylcholine

3-(2-Carboxyethenyl)-cis,cis-muconate

Scopoletin

Scopolin

4-Hydroxystyrene

3,4-Dihydroxystyrene

4-Hydroxycinnamyl alcohol 4-D-glucoside

Enzymes (EC numbers):

- 4.3.1.24
- 4.3.1.25
- 1.14.13.11
- 1.14.13.14
- 6.2.1.12
- 2.4.1.114
- 1.2.1.44
- 5.2.1.-
- 3.2.1.21
- 1.1.1.195
- 1.1.1.17
- 1.1.1.121
- 2.4.1.111
- 3.2.1.126
- 1.14.13.-
- 2.1.1.-
- 1.14.13.-
- 2.1.1.-
- 1.14.13.-
- 2.1.1.-
- 1.14.13.-
- 2.1.1.68
- 1.14.13.-
- 4.1.1.-
- 6.2.1.12
- 2.3.1.133
- 1.14.13.36
- 2.3.1.133
- 1.14.13.-
- 2.1.1.104
- 1.2.1.68
- 1.2.1.44
- 1.1.1.195
- 2.1.1.68
- 1.1.1.17
- 1.1.1.121
- 2.4.1.111
- 3.2.1.126
- 1.14.13.-
- 2.1.1.68
- 1.14.13.-
- 4.1.1.-
- 6.2.1.12
- 2.3.1.133
- 1.14.13.36
- 2.3.1.133
- 1.14.13.-
- 2.1.1.104
- 1.2.1.68
- 1.2.1.44
- 1.1.1.195
- 2.1.1.68
- 1.1.1.17
- 1.1.1.121
- 2.4.1.111
- 3.2.1.126
- 1.14.13.-
- 2.1.1.68
- 1.14.13.-
- 4.1.1.-
- 6.2.1.12
- 2.3.1.133
- 1.14.13.36
- 2.3.1.133
- 1.14.13.-
- 2.1.1.104
- 1.2.1.68
- 1.2.1.44
- 1.1.1.195
- 2.1.1.68
- 1.1.1.17
- 1.1.1.121
- 2.4.1.111
- 3.2.1.126
- 1.14.13.-
- 2.1.1.68
- 1.14.13.-
- 4.1.1.-
- 6.2.1.12
- 2.3.1.133
- 1.14.13.36
- 2.3.1.133
- 1.14.13.-
- 2.1.1.104
- 1.2.1.68
- 1.2.1.44
- 1.1.1.195
- 2.1.1.68
- 1.1.1.17
- 1.1.1.121
- 2.4.1.111
- 3.2.1.126
- 1.14.13.-
- 2.1.1.68
- 1.14.13.-
- 4.1.1.-
- 6.2.1.12
- 2.3.1.133
- 1.14.13.36
- 2.3.1.133
- 1.14.13.-
- 2.1.1.104
- 1.2.1.68
- 1.2.1.44
- 1.1.1.195
- 2.1.1.68
- 1.1.1.17
- 1.1.1.121
- 2.4.1.111
- 3.2.1.126
- 1.14.13.-
- 2.1.1.68
- 1.14.13.-
- 4.1.1.-
- 6.2.1.12
- 2.3.1.133
- 1.14.13.36
- 2.3.1.133
- 1.14.13.-
- 2.1.1.104
- 1.2.1.68
- 1.2.1.44
- 1.1.1.195
- 2.1.1.68
- 1.1.1.17
- 1.1.1.121
- 2.4.1.111
- 3.2.1.126
- 1.14.13.-
- 2.1.1.68
- 1.14.13.-
- 4.1.1.-
- 6.2.1.12
- 2.3.1.133
- 1.14.13.36
- 2.3.1.133
- 1.14.13.-
- 2.1.1.104
- 1.2.1.68
- 1.2.1.44
- 1.1.1.195
- 2.1.1.68
- 1.1.1.17
- 1.1.1.121
- 2.4.1.111
- 3.2.1.126
- 1.14.13.-
- 2.1.1.68
- 1.14.13.-
- 4.1.1.-
- 6.2.1.12
- 2.3.1.133
- 1.14.13.36
- 2.3.1.133
- 1.14.13.-
- 2.1.1.104
- 1.2.1.68
- 1.2.1.44
- 1.1.1.195
- 2.1.1.68
- 1.1.1.17
- 1.1.1.121
- 2.4.1.111
- 3.2.1.126
- 1.14.13.-
- 2.1.1.68
- 1.14.13.-
- 4.1.1.-
- 6.2.1.12
- 2.3.1.133
- 1.14.13.36
- 2.3.1.133
- 1.14.13.-
- 2.1.1.104
- 1.2.1.68
- 1.2.1.44
- 1.1.1.195
- 2.1.1.68
- 1.1.1.17
- 1.1.1.121
- 2.4.1.111
- 3.2.1.126
- 1.14.13.-
- 2.1.1.68
- 1.14.13.-
- 4.1.1.-
- 6.2.1.12
- 2.3.1.133
- 1.14.13.36
- 2.3.1.133
- 1.14.13.-
- 2.1.1.104
- 1.2.1.68
- 1.2.1.44
- 1.1.1.195
- 2.1.1.68
- 1.1.1.17
- 1.1.1.121
- 2.4.1.111
- 3.2.1.126
- 1.14.13.-
- 2.1.1.68
- 1.14.13.-
- 4.1.1.-
- 6.2.1.12
- 2.3.1.133
- 1.14.13.36
- 2.3.1.133
- 1.14.13.-
- 2.1.1.104
- 1.2.1.68
- 1.2.1.44
- 1.1.1.195
- 2.1.1.68
- 1.1.1.17
- 1.1.1.121
- 2.4.1.111
- 3.2.1.126
- 1.14.13.-
- 2.1.1.68
- 1.14.13.-
- 4.1.1.-
- 6.2.1.12
- 2.3.1.133
- 1.14.13.36
- 2.3.1.133
- 1.14.13.-
- 2.1.1.104
- 1.2.1.68
- 1.2.1.44
- 1.1.1.195

1/1