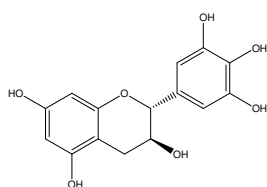


カテキン類

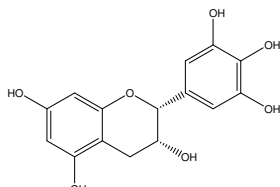
Catechins

耐圧 50MPa 仕様の CAPCELL PAK C₁₈ MGII-H S3 (4.6 mm i.d. x 250 mm) をカラムとして選択し、UV 検出器及びユニバーサル検出器である NQAD を用いてカテキン 11 種及びカフェイン (各 100 µg/mL) を分析した例を示します。

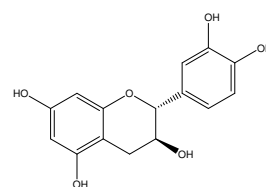
構造によって吸光度が大きく変化する UV 検出器とは異なり、NQAD は類似構造を持つ化合物に対して一律の応答性を示します。



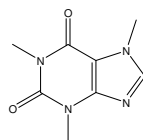
1. ガロカテキン (100 µg/mL)
Gallic acid (M.W. 306.3)



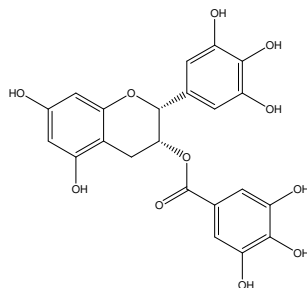
2. エピガロカテキン (100 µg/mL)
Epigallocatechin (M.W. 306.3)



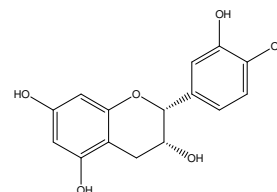
3. カテキン (100 µg/mL)
Catechin (M.W. 290.3)



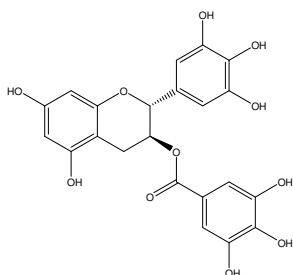
4. カフェイン (100 µg/mL)
Caffeine (M.W. 194.2)



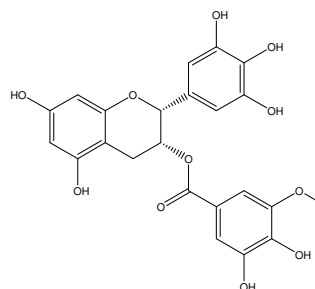
5. エピガロカテキンガレート (100 µg/mL)
Epigallocatechin gallate (M.W. 458.4)



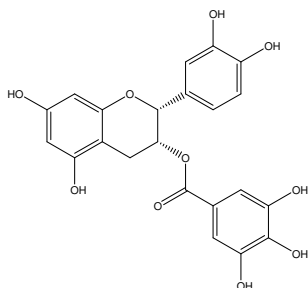
6. エピカテキン (100 µg/mL)
Epicatechin (M.W. 290.3)



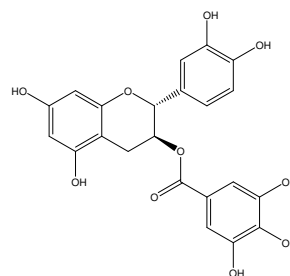
7. ガロカテキンガレート (100 µg/mL)
Gallic acid gallate (M.W. 458.4)



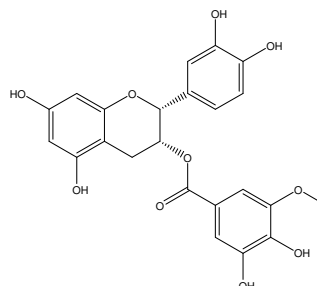
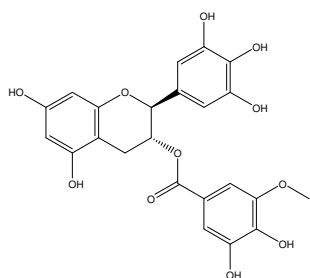
8. エピガロカテキン 3-(3'-O-メチル) ガレート (100 µg/mL)
Epigallocatechin 3-(3'-O-methyl) gallate (M.W. 472.4)



9. エピカテキンガレート (100 µg/mL)
Epicatechin gallate (M.W. 442.4)

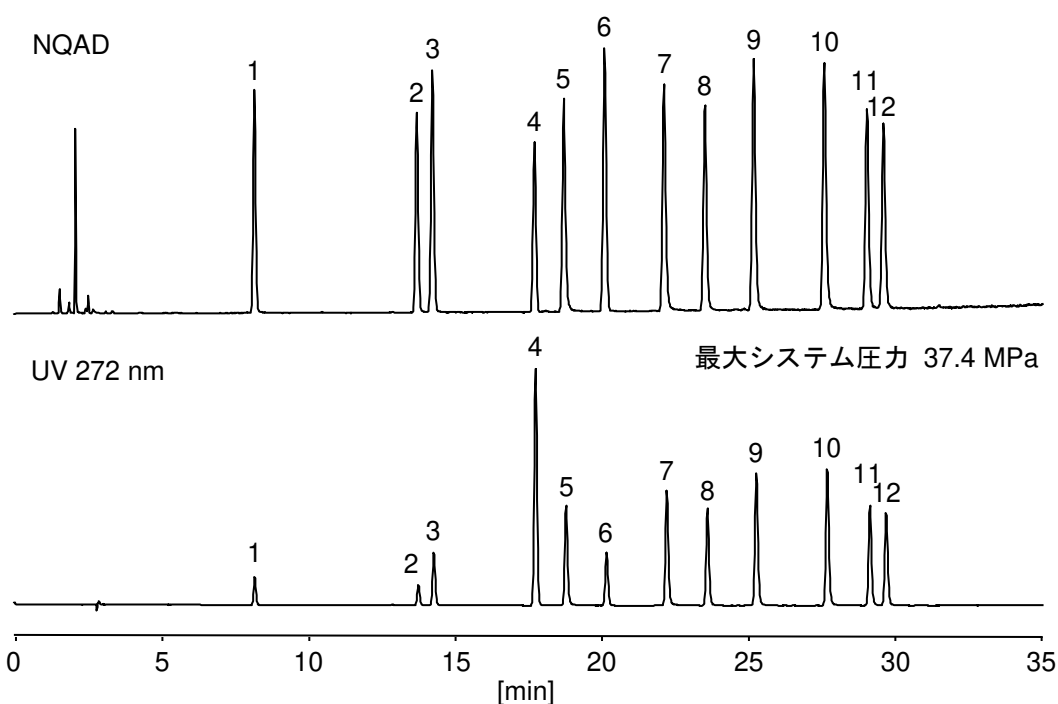


10. カテキンガレート (100 µg/mL)
Catechin gallate (M.W. 442.4)



11. ガロカテキン 3-(3''-O-メチル) ガレート (100 µg/mL)
Gallocatechin 3-(3''-O-methyl) gallate (M.W. 472.4)

12. エピカテキン 3-(3''-O-メチル) ガレート (100 µg/mL)
Epicatechin 3-(3''-O-methyl) gallate (M.W. 456.4)



【HPLC Conditions】

Column : CAPCELL PAK C₁₈ MGII-H S3 ; 4.6 mm i.d. x 250 mm
 Mobile phase : A) 0.2 vol% HCOOH B) CH₃OH
 B 10 % (0 min) -> 45 % (35 min) Gradient
 Flow rate : 1 mL/min
 Temperature : 40 °C
 Detection : UV 272 nm
 Detector : NQAD (Evaporation 35 °C Nebulizer 30 °C)
 Inj. vol. : 10 µL
 Sample dissolved in : H₂O
 ※ 1 µg/mL = 1 ppm