

# エクオール

## 研究検査

2021年3月現在

### 検査概要

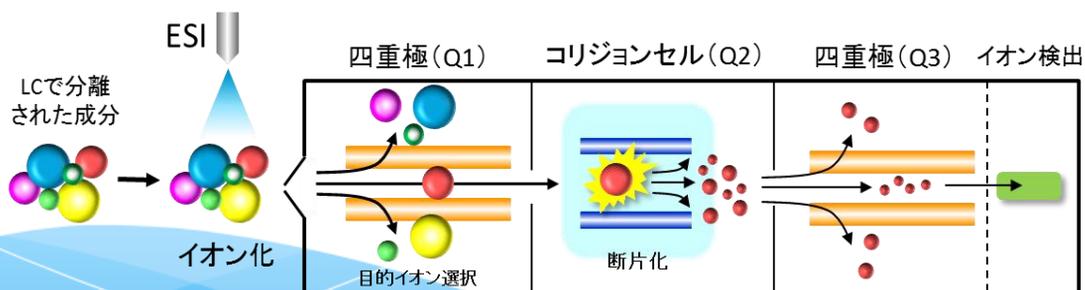
検査法	質量分析 (LC-MS/MS)
検査項目	エクオール、ダイゼイン、ゲニステイン (3項目同時測定)
材料	血清または尿 (血漿も可)
必要量	500 $\mu$ L
保存方法	血清：採血後、ただちに遠心分離し、上清をマイクロチューブに移した後、 $-20^{\circ}\text{C}$ にて保存 尿：採尿後、マイクロチューブに移した後、 $-20^{\circ}\text{C}$ にて保存
定量範囲	血清：エクオール 1 ~ 1,000 ng/mL ダイゼイン 1 ~ 1,000 ng/mL ゲニステイン 3 ~ 3,000 ng/mL 尿：エクオール 10 ~ 10,000 ng/mL ダイゼイン 30 ~ 30,000 ng/mL ゲニステイン 30 ~ 30,000 ng/mL ※いずれも抱合体を含む全濃度 ※報告上限の設定なし(検量線を外挿し定量値を算出)
最低出検数	1検体～
納期	検体受領後7～20日以内

### 使用機器について

当社では、トリプルQ型質量分析装置を用いたMRM (Multiple. Reaction Monitoring)による定量分析を行っています。

Q1で目的のプレカーサイオンを選択し、続くコリジョンセルで不活性化ガスと衝突させ断片化します。さらにQ3でプロダクトイオンを選択することにより、高選択性・高感度の定量分析が可能になります。

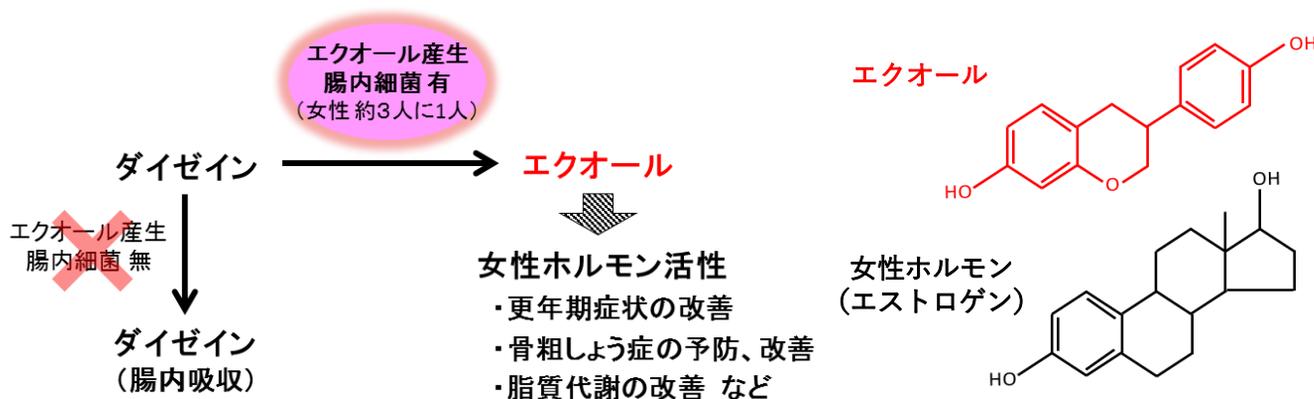
検査装置：Agilent製

トリプルQ型質量分析装置  
6470

# エクオールについて

## 臨床的意義（測定意義）

特殊な腸内細菌により、大豆イソフラボン的一种であるダイゼインからエクオールが産生されます。女性の約3人に1人がこのエクオール産生腸内細菌をもつとされています。エクオールは女性ホルモン（エストロゲン）と構造が類似しており、弱い女性ホルモン活性があるため、この腸内細菌をもつ女性が大豆食品を定期的に摂取すると、更年期障害の症状が緩和されることが知られています。エクオールの原料となるダイゼイン、さらには同じイソフラボン類のゲニステインを同時に調べることによって、腸内細菌の状態を把握することができます。



## エクオール検査バリデーション結果

項目	評価方法	結果
日内再現性	N = 10 の C V 値	C V < 15 %
日間再現性	N = 10、3 日間の C V 値	C V < 15 %
真度	真値からの乖離	R E < 15 %
検量線直線性	検量線からの乖離	R < 0.99 R E < 15 %
添加回収率	回収率	R E < 30 %
前処理後安定性	室温72時間放置	R E < 15 %
選択性	ピーク形状	ピーク形状が単一
短期安定性	室温6時間放置	R E < 15 %

お問い合わせ



**KPSL**  
九州プロサーチLLP

〒819-0388  
福岡県福岡市西区九大新町4-1  
九州プロサーチ有限責任事業組合  
<https://kpsl.jp/>