

ORAC

アメリカ農務省（USDA）で開発された抗酸化力評価法です。ラジカル発生剤 AAPH から発生したラジカルの消去能を抗酸化力として評価致します。弊財団では 50%エタノールでの抽出液について測定を行います（「ORAC」）。またそれとは別に USDA の方法に準じて、水溶性(H)-ORAC と脂溶性(L)-ORAC をそれぞれ抽出・測定して算出する「Total-ORAC」も受託しております。

試験方法

AAPH と蛍光物質であるフルオレセインを混合すると、AAPH から発生したラジカルによってフルオレセインが分解され、その蛍光強度は弱くなります。この蛍光強度の衰退時間をマイクロプレートリーダーで経時的に測定し、得られた測定時間と蛍光強度のグラフから抗酸化力を評価致します。抗酸化力は抗酸化物質の一種であるトロロックス量（ μmol ）に換算して算出致します。単位は $\mu\text{molTE/g}$ を用います。

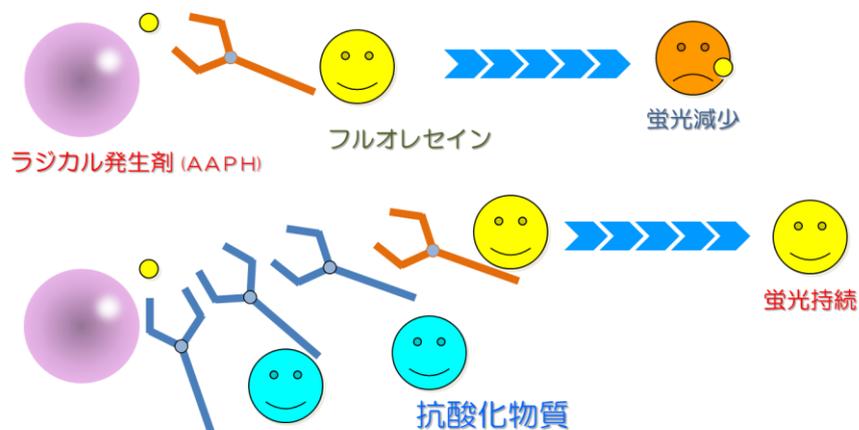


図-1 ORAC の原理

検体必要量

必要量：約 20 g （20 g 未満の場合はお問い合わせください。）

注意点など

Total-ORAC の試験対象品は、凍結乾燥品または粉末のみです。トマトのリコピンやニンジンのβカロテンのようなカロテノイド類由来の抗酸化力の評価はできません。

試験設計など、詳細につきましてもお気軽にご相談ください。