



Analyse du potentiel antioxydant

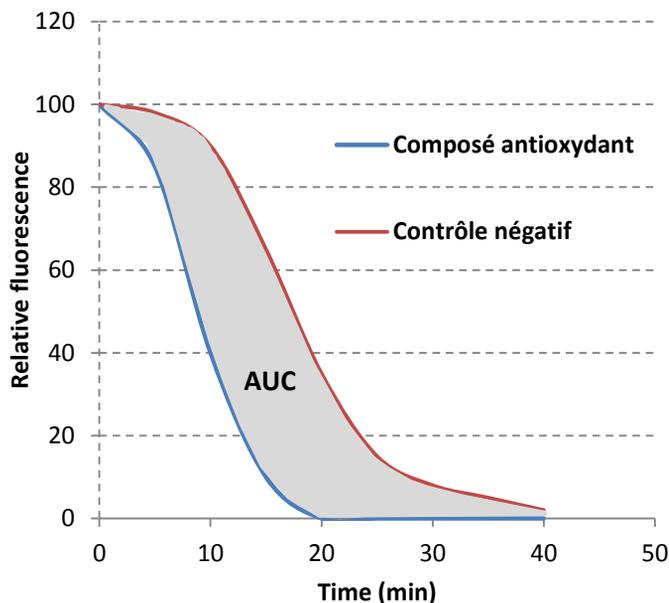
Test ORAC

Objectif : Le test ORAC (Oxygen Radical Absorbance Capacity) permet d'estimer le potentiel antioxydant d'échantillons, basé sur leur capacité à piéger les radicaux libres.

Principe

Cette méthode évalue la capacité des antioxydants d'un échantillon à limiter l'oxydation de la fluorescéine, une sonde fluorescente sensible à l'oxydation, par des radicaux peroxydes générés par un composé oxydant thermolabile, l'AAPH. L'oxydation de la fluorescéine s'accompagne d'une diminution de fluorescence mesurée au cours du temps (excitation : 485 nm, émission : 520 nm). Les composés antioxydants intervenant dans cette réaction limitent ainsi, pendant un temps, la perte de la fluorescence. Le potentiel antioxydant de l'échantillon est déterminée par la différence d'aire sous courbe avec l'aire sous courbe d'un témoin sans antioxydant.

Le potentiel antioxydant est exprimé en concentration équivalente d'un antioxydant de référence, le Trolox, où 1 unité ORAC équivaut à 1 μ mole de Trolox par g ou pour 100 g (extraits et fruits) ou 1 μ mole de Trolox par μ mole de composé pur.



Applications

Le test est applicable sur les végétaux (plantes, fruits, légumes) et leurs produits dérivés.

Son protocole standardisé (calibration avec un extrait végétal standardisé en valeur ORAC) et son utilisation en plaque 96 puits font du test ORAC un très bon outil de criblage.

Autres tests disponibles : DPPH, TEAC, FRAP

