

Noter que toutes les molécules et tous les agents ne sont pas à utiliser, un choix est à faire.

Liste des molécules disponibles pour le TP

NOM	Nature	Origine
anticorps anti-BSA	protéine	sérum de lapin immunisé contre la BSA
BSA	protéine de la famille des albumines	sérum de vache
caséine	protéine	lait de vache
glucose	glucide	foie de vache
ovalbumine	Protéine de la famille des albumines	blanc d'œuf de poule

Action de différents agents sur les protéines

Les différents traitements peuvent être réalisés seuls ou combinés.

Coagulation

Une **température de 100°C** pendant 3 minutes provoque une coagulation des molécules de protéine. Celles ci forment des agrégats de grande taille (elles se collent les unes sur les autres) et deviennent insolubles dans l'eau.

Coloration des protéines

Les protéines se colorent par la **réaction dite du biuret**. En milieu alcalin (hydroxyde de sodium) les liaisons peptidiques des protéines réagissent avec les ions cuivriques pour former des complexes de coloration rouge. Mélanger 20 µl de la solution protéique étudiée et 80 µl de solution du biuret. Bien agiter, laisser les tubes pendant 30 minutes à la T° ambiante.

Hydrolyse des protéines

L'acide chlorhydrique à chaud HCl 6 N, à 110°C, pendant 24 à 72 heures provoque une hydrolyse acide des protéines (rupture des liaisons peptidiques). Mélanger 20 µl de la solution protéique étudiée et 20 µl de solution d'acide chlorhydrique.

Rupture des ponts disulfures

Le **Dithiotreitol** (DTT) rompt les ponts disulfures des protéines. Mélanger 20 µl de la solution protéique étudiée et 20 µl de solution de DTT à 20 %.

Rupture des ponts hydrogènes

Le **Sodium Dodécyl sulfate** (SDS = détergent) est un agent qui se fixe sur les protéines, et rompt les liaisons hydrogènes. Mélanger 20 µl de la solution protéique étudiée et 20 µl de solution de SDS à 20 %.