Protocole de dépôt d’Argent à la surface des gouttes.

Solutions à préparer :

Tampon Tris : Recette collée au mur.

Solution Tris+Tween20 : - Solution de Tween20 à 0,2% en masse dans le tampon Tris.

Solution H2O+Tween20+PVP : - Solution de Tween20 à 0,2% en masse et de PVP à 0,02% en masse dans l’eau distillée.

Solution de KMnO4 : - 40g/L = 0,25M dans l’eau (attention au vieillissement).

Solution de Dopamine : - 4,75mg/mL dans le Tris+Tween (à réaliser à chaque fois)

Solution d’Argent : - 30mg/mL d’AgNO3 dans H2O+Tween+PVP. Un précipité blanc apparaît. Ajouter du NH3 concentré jusqu’à disparition du précipité.

Solution de NaBH4 : - 13mg/mL dans l’eau. A dissoudre au dernier moment, solution instable.

\*\*\* Protocole \*\*\*

***Dépôt de la polydopamine :***

1. 70µL d’émulsion concentrée (pipette à bout large) + 200µL de Tris+Tween
2. Centrifugation 20s à 4000rpm et enlever 200µL de sous-nageant (pipette longue)
3. Ajouter 200µL de Tris+Tween et mélanger délicatement
4. Centrifugation 20s à 4000rpm et enlever 200µL de sous-nageant
5. Ajouter 100µL de solution de Dopamine et 85µL de Tris+Tween
6. Mélanger délicatement
7. Ajouter rapidement 5µL de KMnO4
8. Mélanger délicatement
9. Incubation sur rotor 2-3h dans l’obscurité.
10. Centrifugation 20s et enlever 180µL de sous-nageant
11. Ajouter 180µL de Tris+Tween (rinçage 1)
12. Centrifugation 20s à 4000rpm et enlever 180µL de sous-nageant
13. Ajouter 180µL de Tris+Tween (rinçage 2)
14. Centrifugation 20s à 4000rpm et enlever 180µL de sous-nageant

***Dépôt de l’argent :***

1. Ajouter 200µL de solution d’argent ammoniacal
2. Incubation sur rotor pendant 15min
3. Ajouter 10µL de NaBH4 et mélanger délicatement (1/2 équivalent)
4. Ajouter 10µL de NaBH4 et mélanger délicatement (1 équivalent)
5. Ajouter 10µL de NaBH4 et mélanger délicatement (excès de réducteur)
6. Centrifugation 30s à 5000rpm et enlever 180µL de *sur-nageant*
7. Incubation sur rotor pendant 15min.
8. Ajouter 180µL de H2O+Tween+PVP (rinçage 1)
9. Centrifugation 30s à 5000rpm et enlever 180µL de *sur-nageant*
10. Ajouter 180µL de H2O+Tween+PVP (rinçage 2)

À tester : NaBH4 en une fois au lieu de 3. Réduction avec méthanal.

Influence des temps d’incubation