Protocole de Fonctionnalisation des Gouttes par de la Mélanine

Dopamine + KMnO4

Solution mère de dopamine : 4,75 mg/mL de Borate + Tween (à réaliser à chaque fois)

Solution mère de KMnO4 : 40 g/L = 0.25M in water (faire attention au vieillissement)

Tampon Borate pH=8.5 (recette collée au mur)

Protocole de fonctionnalisation

1. 70 uL d’émulsion concentrée (pipette à bout large) + 200 uL Borate+Tween20
2. Centrifugation (10-20s) et enlever 200 uL de sous-nageant (Pipette longue)
3. Ajouter 200 uL de Borate + Tween
4. Centrifugation (10-20s) et enlever 200 uL de sous-nageant
5. Ajouter 100 uL de solution de Dopamine in Borate + Tween20
6. Ajouter 85 uL de Borate + Tween20 et
7. Mélanger délicatement
8. Ajouter rapidement 5 uL de solution mère de KMnO4 et
9. Mélanger délicatement
10. Incubation sur rotor @RT et dans l’obscurité pendant quelques heures
11. Enlever 180 uL de Borate + Tween
12. Centrifugation (10-20s) et enlever 180 uL de sous-nageant (rinçage 1)
13. Ajouter 180 uL de Borate + Tween (à modifier si tampon différent)
14. Centrifugation (10-20s) et enlever 180 uL de sous-nageant (rinçage 2)
15. Ajouter 180 uL de Borate + Tween (à modifier si tampon différent)

Pour l’observation au microscope : 10-20uL de suspension + 180-190uL de tampon avec surfactant.

Lame-Lamelle avec scotch double face comme spacer

Protocole de Fonctionnalisation des Gouttes par de la Mélanine

Tyrosine + H2O2 + Fe2+ (Fenton)

Solution tyrosine : 0.5 mg/mL = 5 mg / 10 mL d’eau DI + 0.2% Tween 20

Solution H2O2 : 30%w/w ≈ 10 M = 320 g/L

Solution FeSO4 : 0.015M = 42 mg/mL pour FeSO4,7H2O

Protocole de fonctionnalisation

1. 70 uL d’émulsion concentrée (pipette à bout large) + 200 uL Tyrosine/Tween
2. Centrifugation (10-20s) et enlever 200 uL de sous-nageant (Pipette longue)
3. Ajouter 200 uL de Tyrosine/Tween
4. Centrifugation (10-20s) et enlever 200 uL de sous-nageant
5. Ajouter 100 uL de solution de Tyrosine/Tween
6. Ajouter 10 uL de solution de H2O2
7. Mélanger délicatement
8. Ajouter rapidement 5 uL de solution FeSO4 et
9. Mélanger délicatement
10. Incubation sur rotor @RT et dans l’obscurité pendant quelques heures

Protocole de Fonctionnalisation des Gouttes par de la Mélanine

Tyrosine + Tyrosinase

Solution tyrosine : 0.5 mg/mL = 5 mg / 10 mL d’eau DI + 0.2% Tween 20

Solution H2O2 : 30%w/w ≈ 10 M = 320 g/L

Solution FeSO4 : 0.015M = 42 mg/mL pour FeSO4,7H2O

Protocole de fonctionnalisation

1. 70 uL d’émulsion concentrée (pipette à bout large) + 200 uL Tyrosine/Tween
2. Centrifugation (10-20s) et enlever 200 uL de sous-nageant (Pipette longue)
3. Ajouter 200 uL de Tyrosine/Tween
4. Centrifugation (10-20s) et enlever 200 uL de sous-nageant
5. Ajouter 100 uL de solution de Tyrosine/Tween
6. Ajouter 10 uL de solution de H2O2
7. Mélanger délicatement
8. Ajouter rapidement 5 uL de solution FeSO4 et
9. Mélanger délicatement
10. Incubation sur rotor @RT et dans l’obscurité pendant quelques heures