

Détermination des groupes sanguins Méthode avec produits de substitutions

MATÉRIEL UTILISÉ

- 1 flacon d'acide chlorhydrique à 2 mol/L simulant un sérum anti-A
- 1 flacon de nitrate d'argent à 0,05 mol/L simulant un sérum anti-B (à maintenir à l'obscurité)
- 1 flacon d'acide chlorhydrique à 2 mol/L simulant un sérum anti-Rhésus
- 1 flacon de rouge ponceau à 2 g/L simulant le sang O- étiqueté 1
- 1 flacon de nitrate d'argent à 0,05 mol/L coloré au rouge ponceau simulant le sang A+ étiqueté 2 (à maintenir à l'obscurité)
- 1 flacon de diiode à 1g/100 ml (+2 g/100 ml de KI) coloré au rouge ponceau simulant le sang B- étiqueté 3 (à maintenir à l'obscurité)
- 1 flacon d'éosine B à 1g/100 ml avec 0,5 mol/L de NaCl coloré à l'encre rouge simulant le sang AB+ étiqueté 4
- 1 plaque de titration avec 12 cupules
- pipettes : si pas de flacon compte-gouttes
- 12 cure-dents
- 1 stylo feutre indélébile

Stabilité dans le temps : 15 jours minimum constatés

OBJECTIFS ET PLACE DU TP

Le but du TP est de déterminer les groupes sanguins des 4 échantillons fournis. Les réactions d'agglutinations sanguines seront ici remplacées, avec les produits de substitutions, par des réactions de précipitations entre les ions des solutions.

Ce TP peut se faire en MPS dans le thème : Science et investigation policière, dans la partie techniques d'identification, analyse de trace par exemple.

PROTOCOLE

Mettre dans chaque cupule une goutte de sang et une goutte de sérum suivant le tableau ci-dessous :

1 goutte du sang 1 + 1 goutte de sérum anti-A	1 goutte du sang 1 + 1 goutte de sérum anti-B	1 goutte du sang 1 + 1 goutte de sérum anti-Rh
1 goutte du sang 2 + 1 goutte de sérum anti-A	1 goutte du sang 2 + 1 goutte de sérum anti-B	1 goutte du sang 2 + 1 goutte de sérum anti-Rh
1 goutte du sang 3 + 1 goutte de sérum anti-A	1 goutte du sang 3 + 1 goutte de sérum anti-B	1 goutte du sang 3 + 1 goutte de sérum anti-Rh
1 goutte du sang 4 + 1 goutte de sérum anti-A	1 goutte du sang 4 + 1 goutte de sérum anti-B	1 goutte du sang 4 + 1 goutte de sérum anti-Rh

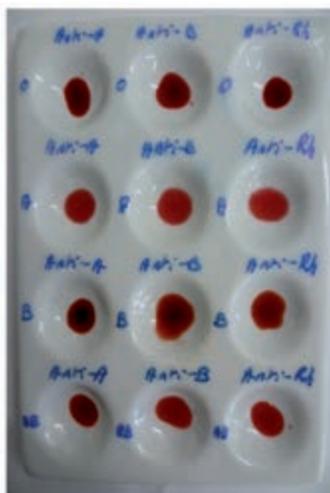
Utiliser les cure-dents pour agiter rapidement chaque puits (un cure-dent différent par puits).

TABLEAU DES RÉSULTATS A REMPLIR

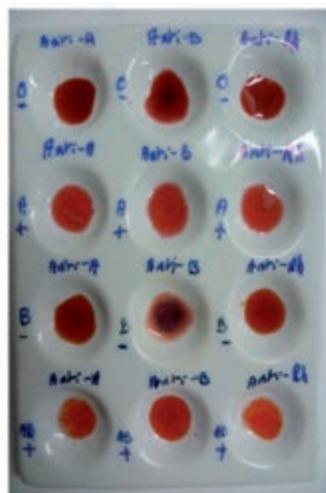
	Sérum anti-A	Sérum anti-B	Sérum anti-Rh	Groupe sanguin
Sang 1				
Sang 2				
Sang 3				
Sang 4				

RÉSULTATS

	Sérum anti-A	Sérum anti-B	Sérum anti-Rh	Groupe sanguin
Sang 1	-	-	-	O-
Sang 2	+ (précipité blanc)	-	+ (précipité blanc)	A+
Sang 3	-	+ (précipité foncé)	-	B-
Sang 4	+ (précipité orange)	+ (précipité blanc)	+ (précipité orange)	AB+



Sang de départ



Résultats

Fiche verte mise au point au laboratoire du lycée Fabert Metz
 par Carine ROBACH, ATRFP2
 avec l'aide de Stéphanie BOUCHÉ, ATRF1