



# Détermination des groupes sanguins B540

NOTICE



Retrouvez  
l'ensemble  
de nos gammes sur :  
[www.pierron.fr](http://www.pierron.fr)

 **PIERRON**  
ÉQUIPEMENT PÉDAGOGIQUE SCIENTIFIQUE

**PIERRON - ASCO & CELDA** • CS 80609 • 57206 SARREGUEMINES Cedex France

**Tél. :** 03 87 95 14 77 • **Fax :** 03 87 98 45 91

**E-mail :** [education-france@pierron.fr](mailto:education-france@pierron.fr)

Conservation Un an à température ambiante.

- Flacon 1 : échantillon de sang n°1
- Flacon 2 : échantillon de sang n°2
- Flacon 3 : échantillon de sang n°3
- Flacon 4 : échantillon de sang n°4
- Flacon 5 : échantillon de sérum anti-A
- Flacon 6 : échantillon de sérum anti-B
- Flacon 7 : échantillon de sérum anti-Rh
- 48 lames à pour groupage sanguins
- 100 cure-dents

des recharges pour ce kit sont disponibles sous la référence MT13541

## **PREMIÈRE PARTIE : Système ABO et transfusion**

Matériel nécessaire par groupe :

- 4 lames ;
- 8 cure dents.

Les sérums seront partagés entre les groupes.

Sérum inconnu 1

Sérum inconnu 2

Sérum inconnu 3

Sérum inconnu 4

Anti Sérum A

Anti Sérum B

### **1 : Groupe ABO, antigènes et transfusion.**

Mr Martin est emmené aux urgence après un accident de la route, il doit être tranfusé.

Sont groupe sanguin est de type A et il y a 4 donneurs disponibles.

Déterminez quel donneurs peut être choisi :

1. Numérotéer chaque lame :

- échantillon 1 sur la lame n°1,
- échantillon 2 sur la lame n°2,
- échantillon 3 sur la lame n°3,
- échantillon 4 sur la lame n°4.

2. Mettre 3 ou 4 gouttes d'échantillon se sérum n° 1 dans chaque concavité (A et B) de la lame 1.

3. Mettre 3 ou 4 gouttes d'échantillon se sérum n° 2 dans chaque concavité (A et B) de la lame 2.

4. Mettre 3 ou 4 gouttes d'échantillon se sérum n° 3 dans chaque concavité (A et B) de la lame 3.

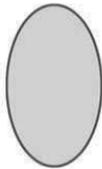
5. Mettre 3 ou 4 gouttes d'échantillon se sérum n° 4 dans chaque concavité (A et B) de la lame 4.

6. Mettre 3 ou 4 gouttes d'anti sérum A dans les concavités A de chacune des 4 lames.

7. Mettre 3 ou 4 gouttes d'anti sérum B dans les concavités B de chacune des 4 lames.

8. Utiliser les cure dents pour mélanger délicatement sérum et anti sérum dans chaque concavite, ne pas trop appuyer et utiliser un cure dent neuf pour chaque concavité, soit deux cure dents par lame.

9. Observez chaque lame et enregistrez vos observations dans le tableau . Pour confirmer l'agglutination, essayez de lire texte à travers l'échantillon. Si vous ne pouvez pas lire le texte, vous avez un réaction d'agglutination positive.



**Agglutination**

**No Agglutination**

10 . Sur la base de l'agglutination, déterminez et notez quels antigènes sont présents et si le sang du donneur serait sans danger pour M. Martin (groupe sanguin A).

Échantillon	Réaction avec l'anti-sérum A	Réaction avec l'anti-sérum B	Ag présents	Transfusion possible
1	-	+	B	NON
2	-	-	NON	OUI
3	+	+	A & B	NON
4	+	-	A	OUI

## SECONDE PARTIE

Matériel nécessaire par groupe :

- 4 lames ;
- 4 cure dents.

Les sérums seront partagés entre les groupes.

Échantillon 1 - Mère

Échantillon 2 - Enfant 1

Échantillon 3 - Enfant 2

Échantillon 4 - Enfant 3

Anti Sérum

### 2 : Facteur Rh et réponse immunitaire

Un mère est enceinte pour la troisième fois, et il est question de la sécurité du foetus. Les enregistrements des facteurs Rh de la famille a été perdue. Des échantillons de sang sont prélevés sur chaque enfant et la mère. Déterminer les facteurs Rh de chacun pour vérifier la sécurité de la grossesse.

Déterminez le facteur rhésus de chacun des échantillons.

1. Noter chaque lame : Mère sur la lame n°1, enfant 1 sur la lame n°2, enfant 2 sur la lame n°3 et enfant 3 sur la lame n°4.

2. Mettre 3 ou 4 gouttes d'échantillon de sérum de la mère (sérum n° 1) dans la concavité Rh de la lame 1.

3. Mettre 3 ou 4 gouttes d'échantillon de sérum de l'enfant 1 (sérum n° 1) dans la concavité Rh de la lame 2.

4. Mettre 3 ou 4 gouttes d'échantillon de sérum de l'enfant 2 (sérum n° 1) dans la concavité Rh de la lame 3.

5. Mettre 3 ou 4 gouttes d'échantillon de sérum de l'enfant 3 (sérum n° 1) dans la concavité Rh de la lame 4.

6. Mettre 3 ou 4 gouttes d'anti Rh dans les concavités Rh de chacune des 4 lames.

7. Utiliser les cure dents pour mélanger délicatement sérum et anti sérum dans chaque concavité, ne pas trop appuyer et

utiliser un cure dent neuf pour chaque concavité, soit deux cure dents par lame. Mélanger pendant 30 s.

8. Observer chaque lame et noter les résultats dans le tableau suivant.

S'il y a agglutination, il n'est pas possible de lire un texte à travers de la concavité (par exemple).

Déterminez le facteur rhésus de chacun des échantillons.

1. Noter chaque lame : Mère sur la lame n°1, enfant 1 sur la lame n°2, enfant 2 sur la lame n°3 et enfant 3 sur la lame n°4.

2. Mettre 3 ou 4 gouttes d'échantillon de sérum de la mère (sérum n° 1) dans la concavité Rh de la lame 1.

3. Mettre 3 ou 4 gouttes d'échantillon de sérum de l'enfant 1 (sérum n° 1) dans la concavité Rh de la lame 2.

4. Mettre 3 ou 4 gouttes d'échantillon de sérum de l'enfant 2 (sérum n° 1) dans la concavité Rh de la lame 3.

5. Mettre 3 ou 4 gouttes d'échantillon de sérum de l'enfant 3 (sérum n° 1) dans la concavité Rh de la lame 4.

6. Mettre 3 ou 4 gouttes d'anti Rh dans les concavités Rh de chacune des 4 lames.

7. Utiliser les cure dents pour mélanger délicatement sérum et anti sérum dans chaque concavite, ne pas trop appuyer et

utiliser un cure dent neuf pour chaque concavité, soit deux cure dents par lame. Mélanger pendant 30 s.

8. Observer chaque lame et noter les résultats dans le tableau suivant.

S'il y a agglutination, il n'est pas possible de lire un texte à travers de la concavité (par exemple).

9. Sur la base de l'agglutination, déterminez et notez si les antigènes Rhésus sont présents et quel est le type Rh pour chaque échantillon.

	Réaction avec le Sérum anti-Rh	Antigène Rhésus Présent	Type Rhésus
<b>Mère</b>	-	-	Rh-
<b>Enfant 1</b>	-	-	Rh-
<b>Enfant 2</b>	+	+	Rh+
<b>Enfant 3</b>	+	+	Rh+

## Compléments :

1. Choisissez l'un des échantillons de donneurs suivants dans la partie 1 de l'expérience.

Échantillon n°1, Échantillon n°2, Échantillon n°3 ou Échantillon n°4

Donneur: \_\_\_\_\_ .

a. D'après les résultats du groupage sanguin de ce donneur, quel antigène ABO sont présents sur les cellules sanguines du donneur ?

b. Quelle(s) agglutinine(s) ABO se trouve(nt) dans le plasma du donneur ?

c. Quel est le groupe sanguin ABO du donneur ?

d. Si le donneur avait besoin d'une transfusion sanguine, quel(s) type(s) de sang le donneur pourrait-il recevoir en toute sécurité ?

e. Quel(s) groupe(s) sanguin(s) pourraient recevoir le sang du donneur en toute sécurité ?

Donneur	Agglutinogène	Agglutinines	Groupes sanguins	Peut recevoir le sang de	Peut donner son sang à
Échantillon 1	B	Anti-A	B	B, O	B, AB
Échantillon 2	-	Anti-A et Anti-B	O	O	A, B, AB, O
Échantillon 3	A & B	-	AB	A, B, AB, O	O
Échantillon 4	A	Anti-B	A	A, O	A, AB

## 2 - Garantie

Les matériels livrés par PIERRON ÉDUCATION sont garantis, à compter de leur livraison, contre tous défauts ou vices cachés du matériel vendu. Cette garantie est valable pour une durée de 2 ans après livraison et se limite à la réparation ou au remplacement du matériel défectueux. La garantie ne pourra être accordée en cas d'avarie résultant d'une utilisation incorrecte du matériel.

Sont exclus de cette garantie : la verrerie de laboratoire, les lampes, fusibles, tubes à vide, produits, pièces d'usure, matériel informatique et multimédia.

Certains matériels peuvent avoir une garantie inférieure à 2 ans, dans ce cas, la garantie spécifique est indiquée sur le catalogue ou document publicitaire.

Le retour de matériel sous garantie doit avoir notre accord écrit.

Vices apparents : nous ne pouvons admettre de réclamation qui ne nous serait pas parvenue dans un délai de quinze jours après livraison au maximum. À l'export, ce délai est porté à un mois.

La garantie ne s'appliquera pas lorsqu'une réparation ou intervention par une personne extérieure à notre Société aura été constatée.



