

## Prélèvements sanguins et centrifugation

Il est essentiel de choisir et d'utiliser les bons tubes de prélèvement pour assurer une préanalytique de qualité. Cette étape est primordiale pour la fiabilité et la justesse des résultats obtenus.

Voici une information générale concernant les tubes de prélèvement avec les deux systèmes utilisés (Monovette® et Vacutainer®). Merci de suivre attentivement ces recommandations.

### Centrifugation

La centrifugation optimale doit être :

- assez intense pour permettre une sédimentation totale des cellules
- suffisamment douce pour ne pas lyser les cellules sanguines (libération de leur contenu dans le liquide surnageant).

Le nombre g indique la force requise pour obtenir une centrifugation optimale. Il est également dénommé force centrifuge relative (RFC) et permet de calculer la vitesse de rotation nécessaire pour un tube et une centrifugeuse donnés.



**Les valeurs dans ce document sont données en g et non pas en tours par minute : 3000 tours/min n'est pas égal à 3000g !!!**

Merci de vous renseigner auprès de votre fournisseur de centrifugeuse ou dans le mode d'emploi pour avoir l'équivalence tours par minute / g.



Exemple de tube sérum avec séparateur de gel correctement centrifugé : Gel bien distribué au centre, bien droit et séparation complète entre le sérum (jaune, en haut) et les cellules (rouge, en bas).

Pour plus d'information :

[http://www.cscq.ch/SiteCSCQ/FichierPDF\\_FR/FT-Centrifugation.pdf](http://www.cscq.ch/SiteCSCQ/FichierPDF_FR/FT-Centrifugation.pdf)

## Utilisation générale des tubes

**Tube sérum avec activateur de la coagulation et gel (5-6 retournements de tube) :** chimie clinique, sérologie, immunologie, etc. **Attention, laisser le sang coaguler pendant env. 30min en position verticale AVANT de centrifuger. Centrifuger directement après ce temps de coagulation (dans l'heure).**

**Tube EDTA (8-10 retournements de tube) :** Hématologie (formule), analyse PCR, virémies, etc. Normalement, sang complet non centrifugé.

**Tube citrate 1/10 (3-4 retournements de tube) :** Analyses d'hémostase, D-Dimères. **Le volume de sang est très important !** Ne pas prélever comme premier tube.

**Héparine de lithium (8-10 retournements de tube) :** Alternative au tube sérum (sans coagulation) ou analyses spéciales.

**Fluorure (8-10 retournements de tube) :** Utiliser principalement pour le dosage du glucose ou lactate

**Citrate 1/5 (8-10 retournements de tube) :** Uniquement pour déterminer la vitesse de sédimentation (VS), attention au volume correct.

**Important pour les plasmas (EDTA, citrate, héparine) : Une fois le plasma décanté, nous n'avons aucun moyen de savoir ce que le tube contient. Merci d'indiquer systématiquement plasma (EDTA ou citrate ou ....) sur le tube !**

## Ordre de prélèvement des tubes

1. Toujours prélever en premier le tube destiné à une étude microbiologique (hémocultures) pour limiter les risques de contamination
2. Le(s) tube(s) destiné(s) à l'exploration de la coagulation (citrate pour obtention de plasma citraté),
3. Prélever ensuite le(s) tube(s) « sec(s) » sans anticoagulants mais contenant un activateur de coagulation (pour obtention de sérum) ;
4. Le(s) tube(s) hépariné(s) (pour obtention du plasma hépariné) ;
5. Le(s) tube(s) contenant de l'EDTA, du fluorure sont prélevés en dernier.

## Recommandations pour les tubes Sarstedt S-Monovette®

### Sérum avec gel séparateur



**Centrifugation** : 2000g pendant 10min à température ambiante (18-25°C). **Attention, laisser le sang coaguler pendant env. 30min en position verticale AVANT de centrifuger**

**Force alternative** : 2200-3000g. Voir sur le site du fabricant pour le temps de centrifugation <https://www.sarstedt.com/fr/service/centrifugation/recommandations-de-centrifugation-pour-s-monovetter/>

### EDTA



Normalement, sang complet non centrifugé.

**Centrifugation** : Pour obtenir du plasma EDTA : 2500g pendant 10min à température ambiante (18-25°C).

### Citrate C10



Normalement, sang complet non centrifugé. La centrifugation est généralement faite au laboratoire Promed, sauf si la stabilité est courte.

**Centrifugation** : 1800g pendant 10min à température ambiante (18-25°C).

**Force alternative** : 1800-2300g. Voir sur le site du fabricant pour le temps de centrifugation.

### Héparine de lithium



Normalement, sang complet non centrifugé.

**Centrifugation** : 2000g pendant 10min à température ambiante (18-25°C).

**Force alternative** : 1800-2500g. Voir sur le site du fabricant pour le temps de centrifugation.

## Recommandations pour les tubes Becton Dickinson Vacutainer®

### Sérum avec gel séparateur



**Centrifugation :** 1300-2000g pendant 10min à température ambiante (18-25°C). **Attention, laisser le sang coaguler pendant env. 30min en position verticale AVANT de centrifuger**

**Force alternative :** 3000g pendant 5min à température ambiante

### EDTA



Normalement, sang complet non centrifugé.

**Centrifugation :** Pour obtenir du plasma EDTA : 1300-2000g pendant 10minutes à température ambiante

### Citrate C10



Normalement, sang complet non centrifugé. La centrifugation est généralement faite au laboratoire Promed, sauf si la stabilité est courte.

**Centrifugation :** 2000-2500g pendant 10-15min (18-25°C). Obtient du plasma pauvre en plaquette (PPP)

### Héparine de lithium



Normalement, sang complet non centrifugé.

**Centrifugation :**  $\leq 1300g$  pendant 10 min (18-25°C).