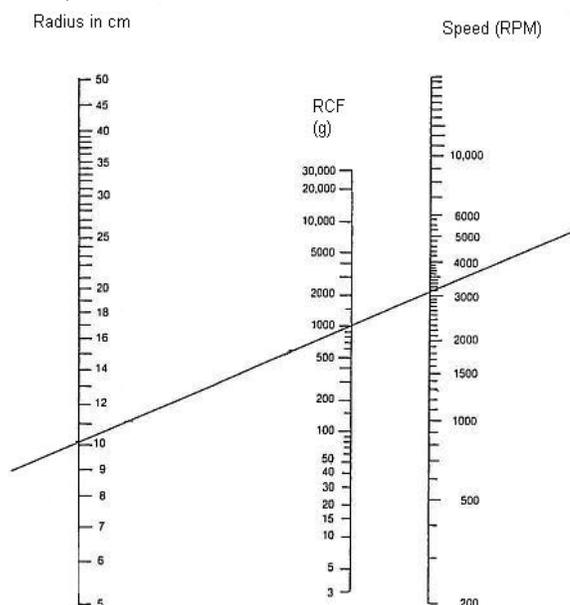


CENTRIFUGATION
Équipement et Matériel requis

1. Centrifugeuse (exemple) Drucker Horizon modèle B6148 est munie d'un rotor à angle fixe qui permet de centrifuger 6 tubes.
2. Matériel requis pour la maintenance :
 - Équipements de protection personnel : gants, lunettes de protection, etc.
 - Alcool isopropylique 70%, détergent doux, ou Eau de Javel 10%.
 - Papier tout usage ou chiffons propres humides.
 - Papier tout usage ou chiffons propres secs.
 - Pince
 - Contenant rigide pour les biodéchets (ex : contenant *Sharp*).


Informations générales

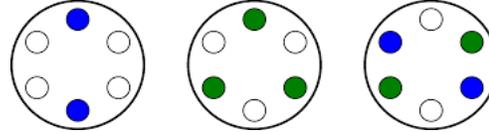
1. La centrifugation est une étape pré-analytique importante, qui est utilisée principalement pour séparer le sérum ou le plasma à partir de prélèvements sanguins ou pour obtenir un sédiment urinaire.
2. Une centrifugation optimale doit permettre une bonne séparation des composantes du sang sans lyser les cellules sanguines.
3. De manière générale il est recommandé de centrifuger :
 - Sérum : entre 1000g et 1300g pendant 10 minutes.
 - Plasma : 2500g pendant 15minutes (minimum).
4. La durée et la vitesse de centrifugation dépendent du type d'échantillon, du type de tube (Se référer aux indications du manufacturier) ainsi que de la centrifugeuse utilisée (rayon du rotor).
5. **Vitesse de centrifugation :**
 - Le nombre « g » indique la force requise pour obtenir une centrifugation optimale.
 - Le FCR ou Force de Centrifugation Relative permet de calculer la vitesse de rotation nécessaire pour un tube et une centrifugeuse donnée.
 - La vitesse de centrifugation peut être déterminée en utilisant un nomogramme (Voir graphique ci-dessous).



- Identifier la force centrifuge (entre 1000 et 2000).
- Déterminer le rayon de la centrifugeuse utilisé (cm).
- Sur le nomogramme, tracer une ligne qui relie le rayon mesuré et la force centrifuge (g).
- Prolonger le trait pour couper le point d'intersection sur l'échelle de RPM.
- Le point d'intersection sur l'échelle de RPM constitue la force de centrifugation de la centrifugeuse utilisée.

Centrifugation
1. Chargement des tubes :

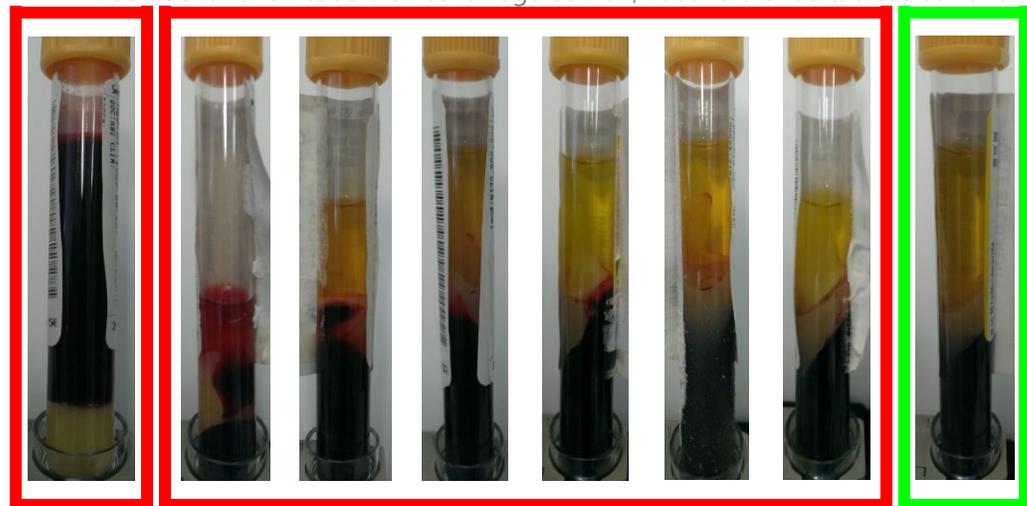
- **Les tubes doivent être placés de manière à éviter tout déséquilibre** qui pourrait endommager la centrifugeuse et causer des blessures au personnel.
- Si le nombre de tubes à centrifuger est impair, on peut placer en face du tube unique un tube contenant un volume d'eau identique.
- Vous référer à l'illustration plus bas pour les possibilités de chargement :


2. Fermer le couvercle de la centrifugeuse.
3. Sélectionner le temps de rotation.

- Le temps de rotation tient compte du calcul de la vitesse de centrifugation en RPM, tel qu'illustré plus haut.

4. Attendre que la centrifugeuse soit complètement arrêtée AVANT d'ouvrir le couvercle.
Notes :

- **Les tubes avec gel séparateur (SST) ne doivent JAMAIS être recentrifugés**, car des particules de gel peuvent se détacher et se mélanger au sérum.
- Cependant si une re-centrifugation est nécessaire, il est recommandé de transférer le sérum dans un autre tube et recentrifuger.
- Pour identifier un tube bien centrifugé ou non, vous référer au tableau suivant :


 NON
CENTRIFUGÉ

 CENTRIFUGÉ
INCORRECTEMENT

CENTRIFUGÉ

5. En cas de bris de tube ou de déséquilibre

- Activer l'arrêt d'urgence.
- Attendre au moins 30 minutes avant d'ouvrir le couvercle.
- Nettoyer selon la procédure de maintenance et nettoyage plus bas.

Maintenance & Nettoyage

Pour prolonger la durée de vie de la centrifugeuse, le rotor et les accessoires doivent être nettoyés sont recommandés chaque 6 mois ou lorsqu'un déversement ou un bris de tube se produisent.

1. Matériel nécessaire :

- Vous référer à la section *Équipement et Matériel requis*.

2. Nettoyage des accessoires et du rotor :

- **Débrancher la centrifugeuse.**
- Enlever les accessoires : Protège tubes si applicables et Rotor.
- Nettoyer avec de l'eau froide et du savon doux ou avec une solution d'Alcool isopropylique 70%.

	<ul style="list-style-type: none"> • Rincer avec du papier tout usage ou des chiffons humides. • Bien sécher le rotor et les accessoires avec du papier tout usage ou des chiffons secs afin d'éviter toute corrosion. • Vérifier, une fois par mois, que le rotor et les accessoires ne sont pas endommagés par la corrosion. <p>3. Nettoyage de la cuve de la centrifugeuse :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nettoyer régulièrement la cuve de la centrifugeuse avec un chiffon propre imbibé d'eau. • Bien sécher avant d'utiliser la centrifugeuse.
Calibration	La centrifugeuse doit être calibrée une fois par année au frais du client.
Bris et Retour de la centrifugeuse	<p>Si la centrifugeuse est brisée il est important de la retourner au laboratoire ET:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Remplir le formulaire de Prêt et Réparation D'équipement (IC-20-FM-020) en indiquant l'état de la centrifugeuse ; • Nettoyer ET décontaminer la centrifugeuse; • Placer la centrifugeuse dans un sac double et attacher le formulaire de réparation; • Retourner la centrifugeuse au laboratoire pour vérification OU réparation.