

# ABX Minipack LMG

REF	0602050
REAGENT 1	0.5 L
REAGENT 2	0.3 L
REAGENT 3	3.4 L

IVD  0120

**HORIBA ABX SAS**  
Parc Euromédecine - Rue du Caducée  
B.P. 7290  
34184 MONTPELLIER Cedex 4  
FRANCE

- ABX Micros
- ABX Micros 60
- ABX Micros ES60
- Micros Care ST

## Appareils d'hématologie (pour diagnostic *in vitro*)

### Domaine d'utilisation <sup>a</sup>

**ABX Minipack LMG** est constitué de 3 réactifs (**R1**, **R2**, **R3**) et d'un réservoir à déchets destinés au diagnostic *in vitro* sur les compteurs de cellules sanguines HORIBA Medical.

- **R1** est une solution enzymatique avec action protéolytique pour le nettoyage des compteurs de cellules sanguines.
- **R2** est une solution de lyse conçue pour la lyse des érythrocytes (GR) pour le comptage et la différenciation des leucocytes (GB) et pour la détermination de l'hémoglobine.
- **R3** est une solution isotonique tamponnée destinée à la numération des cellules sanguines et à la mesure de l'hématocrite.

**ABX Minipack LMG** peut être utilisé pour réaliser des auto-tests sur Micros Care ST uniquement.

### Avertissements et précautions

- Il est de la responsabilité de l'utilisateur de vérifier si ce document est applicable au produit utilisé.
- **ABX Minipack LMG** est classé comme dangereux conformément aux réglementations 67/548/CEE - 1999/45/CE.
- **Avertissement :**  
**R52** : nocif pour les organismes aquatiques.
- **Avertissement :** en raison de la présence de cyanure de potassium, éviter tout contact avec de l'acide ou un milieu acide aqueux ; des vapeurs acides de cyanure extrêmement toxiques peuvent se dégager.

- Il est recommandé de porter des vêtements de protection approuvés lors de la manipulation de produits chimiques : blouse de laboratoire, gants et lunettes de sécurité.
- Respecter les précautions d'emploi standard du laboratoire et suivre les directives sanitaires et de sécurité nationales ou locales.
- Se référer à la fiche de données de sécurité associée à **ABX Minipack LMG**.
- Ce réactif est prévu pour être utilisé avec les compteurs de cellules sanguines HORIBA Medical mentionnés ci-dessus. HORIBA Medical ne garantit pas le bon fonctionnement de ce réactif avec d'autres appareils que ceux indiqués ci-dessus ou avec les appareils de fabricants autres que HORIBA Medical.

### Traitement des déchets

Se référer à la législation locale en vigueur.  
Ce réactif contient moins de 0,1% d'azoture de sodium (conservateur). L'azoture de sodium est susceptible de réagir avec le plomb et le cuivre pour former des azotures métalliques explosifs.

### État microbiologique

Non applicable.

<sup>a</sup> Modification : nouvelle forme de notice de réactif.

# ABX Minipack LMG

## Description et composition <sup>b</sup>

### Description :

**R1** : Solution aqueuse limpide et incolore à légèrement jaunâtre.

**R2** : Solution aqueuse limpide et incolore.

**R3** : Solution aqueuse limpide et incolore.

### Composition :

#### R1

Tampon organique	< 5%
Enzyme protéolytique	< 1%
Conservateur	< 1%

#### R2

Agent de lyse	< 0,1%
Détergent	< 5%

#### R3

Tampon organique	< 5%
Conservateur	< 0,1%

## Stockage et durée de conservation après la première ouverture

- **Conditions de stockage** : 18-25°C (65-77°F).  
Ne pas congeler.
- **Stabilité** : 1 mois maximum à 18-25°C (65-77°F) après ouverture.
- **Date de péremption** : se référer à la « date de péremption » indiquée sur l'étiquette de l'emballage du réactif.

## Matériels nécessaires mais non fournis

- Analyseur d'hématologie automatique.
- Calibrant : **ABX Minocal**.
- Contrôle : se référer au manuel utilisateur relatif au contrôle spécifique utilisé avec l'appareil.
- Équipement standard de laboratoire.

## Échantillon

### Prélèvement d'échantillon :

Tous les échantillons de sang doivent être prélevés en utilisant la technique appropriée ! Considérer tous les échantillons, réactifs, calibrants, contrôles, etc. qui contiennent des extraits d'échantillon humain comme potentiellement infectieux et suivre les pratiques de biosécurité (1, 2).

Pour le prélèvement d'échantillons de sang, le sang veineux est recommandé mais le sang artériel peut aussi être utilisé dans les cas extrêmes. Le sang prélevé doit être placé dans des tubes à prélèvement sous vide ou atmosphérique (3, 4). Le tube à prélèvement d'échantillon doit être rempli de la quantité exacte de sang indiquée sur le tube lui-même pour éviter des variations de résultats.

### Anticoagulant recommandé :

L'anticoagulant recommandé est le K<sub>3</sub>-EDTA avec les proportions de sang et d'anticoagulant appropriées comme spécifié par le fabricant du tube. Le K<sub>2</sub>-EDTA est une alternative acceptable tant que le prélèvement d'échantillon est réalisé dans des conditions normales. Sinon, il est possible que des caillots de sang se forment.

### Stabilité de l'échantillon de sang :

Stabilité de l'échantillon à basse température : dix échantillons « normaux » et dix échantillons « pathologiques » ont été prélevés lors de l'activité de routine d'un laboratoire et stockés à 4°C. La stabilité des échantillons a été évaluée sur une période de 72 heures. Les résultats (moyenne de dix tests) concluent à une exigence de stabilité relative de l'échantillon de :

- 48 heures pour les paramètres CBC
- 24 heures pour les paramètres DIFF

Stabilité de l'échantillon à température ambiante : dix échantillons « normaux » et dix échantillons « pathologiques » ont été prélevés lors de l'activité de routine d'un laboratoire et stockés à température ambiante (25°C). La stabilité des échantillons a été évaluée sur une période de 72 heures. Les résultats (moyenne de dix tests) concluent à une exigence de stabilité relative de l'échantillon de :

- 48 heures pour les paramètres CBC
- 24 heures pour les paramètres DIFF

<sup>b</sup> Modification : modification de réactif.

# ABX Minipack LMG

## Microéchantillonnage :

Le mode d'échantillonnage de l'appareil permet à l'utilisateur de travailler avec des microéchantillons en pédiatrie et en gériatrie (se référer au manuel utilisateur de l'appareil pour le volume d'échantillon de sang minimum). Ces microéchantillons peuvent seulement être utilisés dans les conditions suivantes :

- Le tube doit toujours être tenu en position verticale.
- Le mélange du sang doit être obtenu en tapotant légèrement le tube. Ne pas faire pivoter le tube pour mélanger, sinon le sang sera répandu sur le côté du tube, ce qui empêchera de disposer du niveau minimum requis.

## Mélange :

Les échantillons de sang doivent être mélangés délicatement et soigneusement juste avant l'échantillonnage. Ceci assure un mélange homogène pour la mesure.

## Procédure

Ces réactifs sont prêts à l'emploi.

1. Ouvrir la porte du compartiment à réactif.
2. Si nécessaire, retirer **ABX Minipack LMG** vide du compartiment à réactif.
3. Retirer les protections des trois sorties de réactifs du nouveau pack.
4. Se référer au manuel utilisateur pour identifier **ABX Minipack LMG** manuellement ou à l'aide du scanner de codes-barres.
5. Installer **ABX Minipack LMG** dans le compartiment à réactif de l'appareil.
6. L'enfoncer délicatement afin de le brancher correctement aux connecteurs mâles.
7. Découper la languette de protection de l'arrivée des déchets.
8. Retirer la protection de l'arrivée des déchets.
9. Brancher le connecteur mâle mobile sur le connecteur du pack destiné à recevoir les déchets liquides (vanne supérieure).

Suivre les instructions affichées à l'écran de l'appareil.  
Se référer au manuel utilisateur de l'appareil pour l'analyse détaillée et les procédures de contrôle.

## Méthodologie

- **ABX Minipack LMG, R3** est une solution électrolytique saline et tamponnée qui permet la dilution et la préparation des échantillons de sang à analyser. La présence de surfactant non ionique assure une dynamique de flux optimale dans l'ensemble des systèmes hydrauliques de l'appareil. L'action électrolytique aide le comptage des cellules par impédance.  
Ce réactif différencie également les populations morphologiques de leucocytes (GB). Ce réactif est également utilisé dans les cycles de rinçage et de nettoyage des systèmes hydrauliques de l'appareil.
- **ABX Minipack LMG, R2** brise la membrane cellulaire des érythrocytes (GR) et libère l'hémoglobine se trouvant dans la cellule. L'hémoglobine libérée par le réactif de lyse se combine au cyanure de potassium du réactif de lyse pour former un composé chromogène, la cyanméthémoglobine. Ce composé est mesuré via la partie optique de la chambre d'analyse par spectrophotométrie à une longueur d'onde de 550 nm. Le détergent présent dans la solution différencie également les populations morphologiques de leucocytes (GB).
- **ABX Minipack LMG, R1** : l'action combinée d'une enzyme protéolytique et d'un détergent élimine les résidus protéiques et empêche les tubes hydrauliques de s'encrasser et/ou de se bloquer. La solution est également utilisée pour éliminer les accumulations de protéines dans les chambres de comptage et les ouvertures.

## Caractéristiques de performance et limitations de la méthode

Se référer au manuel utilisateur pour les caractéristiques de performance de l'appareil et les limitations des analyses sur les paramètres de l'appareil.

## Calcul et interprétation des résultats analytiques

Se référer au manuel utilisateur de l'appareil pour le calcul et l'interprétation des résultats analytiques.

# ABX Minipack LMG

## Changements dans la procédure et les performances

### Détérioration d'emballage

Ne pas utiliser **ABX Minipack LMG** en cas de détérioration de l'emballage protecteur susceptible d'avoir un effet sur les performances du produit.

### Signes de détérioration

Tout signe de détérioration physique ou chimique (turbidité, changement de couleur, etc.) doit donner lieu au remplacement du **ABX Minipack LMG**.

### Limites de température

Ne pas utiliser **ABX Minipack LMG** s'il a été congelé ou conservé à une chaleur excessive.  
Avant d'utiliser **ABX Minipack LMG**, s'assurer qu'il a atteint les conditions de température de fonctionnement comme indiqué dans le manuel utilisateur de l'appareil.

## Contrôle qualité interne

Les sangs de contrôle HORIBA Medical doivent être utilisés périodiquement pour évaluer l'intégrité des réactifs et de l'appareil dans les intervalles spécifiés. HORIBA Medical offre un programme de comparaison interlaboratoire en ligne dénommé « QCP » qui permet de :

- soumettre des résultats de contrôle qualité interne en ligne ;
- surveiller les performances analytiques et comparer les valeurs directement avec des centaines de laboratoires à travers le monde ;
- obtenir en temps réel des rapports statistiques de collègues du QCP.

Pour obtenir de plus amples informations :

<http://qcp.horiba-abx.com>

## Traçabilité des calibrants et des matériels de contrôle

Non applicable.

## Intervalles de référence

Non applicable.

## Bibliographie

1. Occupational Safety and Health Standards: bloodborne pathogens. (29 CFR 1910. 1030). Federal Register July 1, 1998; **6**: 267-280.
2. Protection of Laboratory Workers From Occupationally Acquired Infections; Approved Guideline - Third Edition. CLSI (NCCLS), document M29-A3 (2005) **25** (10).
3. Procedures for the Collection of Diagnostic Blood Specimens by Venipuncture; Approved Standard - Sixth Edition. CLSI (NCCLS), document H3-A6 (2007) **27** (26).
4. Procedures and Devices for the Collection of Diagnostic Capillary Blood Specimens; Approved Standard - Sixth Edition. CLSI (NCCLS), document H4-A6 (2008) **28** (25).