

RAL DIFF-QUIK™ EZ KIT (3x100 ml) RÉF. : 720550-0000

RAL DIFF-QUIK™ KIT (3x 0,5L) RÉF. : 720555-0000

KIT DE COLORATION RAPIDE

Principe :

Le kit RAL Diff-Quik est une variation rapide de la coloration de Romanowsky. En milieu tamponné aqueux, ce kit permet :

- Une coloration différentielle des frottis sanguins (numération globulaire différentielle, étude morphologique des leucocytes, étude de parasites) et médullaires (myélogrammes)
- La recherche de parasites tissulaires et sanguicoles en mycologie médicale et vétérinaire
- L'étude cytologique et structurelle de coupes de tissus fixés et enrobés de paraffine ainsi que de fluides et ponctions
- L'étude cytologique des urines, du liquide rachidien et d'autres liquides

L'analyse des frottis est identique à celle réalisée avec la coloration de Romanowsky classique.

Description du kit : (3 x 100 ml ou 3 x 500 ml)

Flacon ① : RAL Diff-Quik™ Fixative Solution	100 ml ou 500 ml
Flacon ② : RAL Diff-Quik™ Solution I	100 ml ou 500 ml
Flacon ③ : RAL Diff-Quik™ Solution II	100 ml ou 500 ml

Nombre de tests réalisables : 100 à 200 lames pour 3 x 100 ml
800 à 1000 lames pour 3 x 500 ml

Recharges disponibles :

RAL Diff-Quik™ Fixative Solution (1x 2.5 L)	RÉF. : 720560-2500
RAL Diff-Quik™ Solution I (1x 2.5 L)	RÉF. : 720570-2500
RAL Diff-Quik™ Solution II (1x 2.5 L)	RÉF. : 720580-2500

Utilisation :

Produit destiné à un usage strictement professionnel.

Usage pour diagnostic in vitro. **IVD**

L'enlèvement et le traitement des déchets chimiques et biologiques doivent être effectués par des entreprises spécialisées et agréées.

Température de conservation : 15-25 °C à l'abri de la lumière.

Durée de vie après ouverture : 2 mois (pour le kit EZ uniquement, consulter les notes)

Préparation des échantillons :

Traiter les échantillons conformément aux procédures en vigueur dans le laboratoire et promulguées par les autorités compétentes au niveau national.

Traitement des échantillons :

Plasmodium : frottis sanguins épais

Temps de réalisation d'un test : 7 secondes

- Prélever 2 µl de sang d'un tube EDTA et déposer la goutte au centre d'une lame
- Étaler la goutte avec le coin d'une autre lame de sorte à former un cercle
- Laisser sécher pendant 20 minutes à l'air ambiant ou 5 minutes dans un incubateur ou 2 minutes avec un sèche-cheveux
- Recouvrir la goutte avec très peu d'eau du robinet pour l'hémolyser
- Après la dispersion de l'hémoglobine, incliner tout simplement la lame pour éliminer l'eau rouge
- Rincer la goutte très délicatement avec de l'eau du robinet
- La goutte prend alors une apparence blanchâtre

Recommandations et/ou notes d'utilisation :

Selon l'épaisseur du frottis, il peut s'avérer nécessaire d'augmenter le temps de fixation (solution ①).

Les structures pariétales des formes fongiques et kystiques du *Pneumocystis carinii* ne se colorent pas et apparaissent tel un léger halo.

Avec le kit 3 x 100 ml, l'utilisation de flacons à col large permet de procéder à la coloration des lames directement dans le flacon. Cette méthode, qui évite le transfert de solutions, réduit le risque d'évaporation et d'oxydation par l'air.

Conserver impérativement les 3 flacons à l'abri de la lumière.

RAL DIFF-QUIK™ EZ KIT (3x100 ml) RÉF. : 720550-0000

RAL DIFF-QUIK™ KIT (3x 0,5L) RÉF. : 720555-0000

KIT DE COLORATION RAPIDE

(Le flacon ① contient du méthanol qui est très hygroscopique et doit donc être renouvelé régulièrement, notamment dans les pays avec un taux d'hygrométrie élevé). Le degré d'oxydation de la RAL Diff-Quik™ Solution II est normalisé lors de la fabrication.

Ce degré varie au fil du temps et lors du transfert de petites quantités de RAL Diff-Quik™ Solution I d'un flacon à un autre. Il est donc très important d'égoutter l'excédent de RAL Diff-Quik™ Solution I (flacon ②) avant de plonger la lame dans la RAL Diff-Quik™ Solution II (flacon ③). La RAL Diff-Quik™ Solution I (flacon ②) peut présenter une couleur plus ou moins sombre, mais cela n'affecte en rien les résultats de la coloration. La RAL Diff-Quik™ Solution II (flacon ③) a une stabilité de 2 mois après ouverture.

Bibliographie :

DATRY A., LECSO G., RICHARD-LENOBLE D. et KOMBILA M., Coloration rapide des plasmodies et des microfilaires par les colorants solubles dans l'eau, Med. Trop., vol 42, n°6, nov-déc 1982, p.673-675.

JASWANT SINGH, BHATTACHARJI L. M., Rapid staining of malarial parasites by a water soluble stain, The Ind. Med. Gaz., n°3, mars 1944, p. 102-104.

BOURÉE P., Aide mémoire de parasitologie et de pathologie tropicale, Médecine-Sciences, Flammarion, 2 ème éd., 1994, p. 294-295.

PRAT J.J., BROULAND J-Ph., MIKOL J., Une alternative à la coloration de Giemsa sur coupe histologique (Service Anatomie et Cytologie Pathologiques - Hôpital Lariboisière), Assises d'Anatomie Pathologiques, 23-24 mars 1955, p. 44.

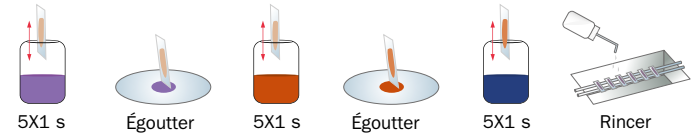
BROULAND J.P., PRAT J.J., CASTAGNET P., Méthode rapide de coloration pour la mise en évidence de *Helicobacter pylori* (Service Anatomie et Cytologie Pathologiques - Hôpital Lariboisière), Assises d'Anatomie Pathologique, 23-24 mars 1995, p.211.

Procédures de coloration :

Hématologie : frottis sanguins Temps de réalisation d'un test : 15 secondes <ul style="list-style-type: none"> • Plonger la lame 5 x 1 seconde dans la solution RAL Diff-Quik™ Fixative Solution (flacon ①). • Égoutter l'excédent de solution sur du papier filtre. • Plonger la lame 5 x 1 seconde dans la RAL Diff-Quik™ Solution I (flacon ②). • Égoutter l'excédent de solution sur du papier filtre. • Plonger la lame 5 x 1 seconde dans la RAL Diff-Quik™ Solution II (flacon ③). • Rincer la lame à l'eau distillée. 	Hématologie : moelle osseuse Temps de réalisation d'un test : 3 minutes <ul style="list-style-type: none"> • Plonger la lame 1 minute dans la solution RAL Diff-Quik™ Fixative Solution (flacon ①). • Égoutter l'excédent de solution sur du papier filtre. • Plonger la lame 1 minute dans la RAL Diff-Quik™ Solution I (flacon ②). • Égoutter l'excédent de solution sur du papier filtre. • Plonger la lame 1 minute dans la RAL Diff-Quik™ Solution II (flacon ③). • Égoutter l'excédent de solution sur du papier filtre. • Rincer la lame à l'eau distillée.
Cytologie : spermocytogrammes Temps de réalisation d'un test : 1 minute et 20 secondes <ul style="list-style-type: none"> • Plonger la lame 1 minute dans la solution RAL Diff-Quik™ Fixative Solution (flacon ①). • Égoutter l'excédent de solution sur du papier filtre. • Plonger la lame 25 secondes dans la RAL Diff-Quik™ Solution I (flacon ②). • Égoutter l'excédent de solution sur du papier filtre. • Plonger la lame 25 secondes dans la RAL Diff-Quik™ Solution II (flacon ③). • Rincer la lame à l'eau distillée. 	Cytobactériologie : cytologie des liquides biologiques, des urines, des cytoponctions et du LCR Temps de réalisation d'un test : 15 secondes (1 minute et 4 secondes pour le LCR) <ul style="list-style-type: none"> • Plonger la lame 5 secondes (1 minute pour le LCR) dans la solution RAL Diff-Quik™ Fixative Solution (flacon ①). • Égoutter l'excédent de solution sur du papier filtre. • Plonger la lame 5 secondes (2x1 seconde pour le LCR) dans la RAL Diff-Quik™ Solution I (flacon ②). • Égoutter l'excédent de solution sur du papier filtre. • Plonger la lame 5 secondes (2x1 seconde pour le LCR) dans la RAL Diff-Quik™ Solution II (flacon ③). • Rincer la lame à l'eau distillée.

<p>Cytologie des coupes de tissus fixés et enrobés de paraffine</p> <p>Temps de réalisation d'un test : 13 secondes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Déparaffiner, puis hydrater la coupe. • Plonger la lame 5 secondes dans la RAL Diff-Quik™ Solution I (flacon ①). • Égoutter l'excédent de solution sur du papier absorbant. • Plonger la lame 7 secondes dans la RAL Diff-Quik™ Solution II (flacon ②). • Rincer pendant quelques secondes. • Agiter la lame dans de l'éthanol à 90° pendant 1 à 2 secondes jusqu'à l'obtention de la coloration souhaitée. • Arrêter la différenciation par immersion de la lame dans de l'isopropanol. • Monter la lame avec un milieu de montage à base de toluène ou de xylène. 	<p>Cytologie des ponctions (du sein et des organes profonds), des liquides d'effusion de la membrane séreuse (plèvre, péritoine, etc.)</p> <p>Temps de réalisation d'un test : 15 secondes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faire un frottis • Plonger la lame 5 secondes dans la solution RAL Diff-Quik™ Fixative Solution (flacon ①). • Égoutter l'excédent de solution sur du papier absorbant. • Plonger la lame 5 secondes dans la RAL Diff-Quik™ Solution I (flacon ②). • Égoutter l'excédent de solution sur du papier absorbant. • Plonger la lame 5 secondes dans la RAL Diff-Quik™ Solution II (flacon ③). • Égoutter l'excédent de solution sur du papier absorbant.
<p>Parasitologie : Plasmodium par frottis sanguins épais</p> <p>Temps de réalisation d'un test : 7 secondes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plonger la lame 1 seconde dans la solution RAL Diff-Quik™ Fixative Solution (flacon ①). • Égoutter l'excédent de solution sur du papier absorbant. • Plonger la lame 3 x 1 seconde dans la RAL Diff-Quik™ Solution I (flacon ②). • Rincer la lame très délicatement à l'eau distillée. • Plonger la lame 3 x 1 seconde dans la RAL Diff-Quik™ Solution II (flacon ③). • Rincer la lame très délicatement à l'eau distillée. 	<p>Parasitologie : Plasmodium par étalement de sang</p> <p>Temps de réalisation d'un test : 1 minute et 4 secondes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plonger la lame 1 minute dans la solution RAL Diff-Quik™ Fixative Solution (flacon ①) • Égoutter l'excédent de solution sur du papier absorbant. • Plonger la lame 2 x 1 seconde dans la RAL Diff-Quik™ Solution I (flacon ②). • Égoutter l'excédent de solution sur du papier absorbant. • Plonger la lame 2 x 1 seconde dans la RAL Diff-Quik™ Solution II (flacon ③). • Rincer rapidement la lame à l'eau distillée.
<p>Parasitologie : protozoaires tissulaires (Leishmania, Toxoplasma, Microsporidies), Cryptosporidium, Pneumocystis carinii et champignons responsables de mycoses profondes</p> <p>Temps de réalisation d'un test : 2 minutes et 5 secondes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plonger la lame 1 seconde dans la solution RAL Diff-Quik™ Fixative Solution (flacon ①). • Égoutter l'excédent de solution sur du papier absorbant. • Plonger la lame 25 secondes dans la RAL Diff-Quik™ Solution I (flacon ②). • Égoutter l'excédent de solution sur du papier absorbant. • Plonger la lame 40 secondes dans la RAL Diff-Quik™ Solution II (flacon ③). • Rincer rapidement la lame à l'eau distillée. 	<p>Histocytologie :</p> <p>Temps de réalisation d'un test : 15 secondes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faire un frottis • Plonger la lame 5 secondes dans la solution RAL Diff-Quik™ Fixative Solution (flacon ①) • Égoutter l'excédent de solution sur du papier absorbant. • Plonger la lame 5 secondes dans la RAL Diff-Quik™ Solution I (flacon ②). • Égoutter l'excédent de solution sur du papier absorbant. • Plonger la lame 5 secondes dans la RAL Diff-Quik™ Solution II (flacon ③). • Égoutter l'excédent de solution sur du papier absorbant.
<p>Parasitologie vétérinaire (Piroplasmosis, M. pachydermatis)</p> <p>Temps de réalisation d'un test : 15 secondes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plonger la lame 5 x 1 seconde dans la solution RAL Diff-Quik™ Fixative Solution (flacon ①) • Égoutter l'excédent de solution sur du papier absorbant. • Plonger la lame 5 x 1 seconde dans la RAL Diff-Quik™ Solution I (flacon ②). • Égoutter l'excédent de solution sur du papier absorbant. • Plonger la lame 5 x 1 seconde dans la RAL Diff-Quik™ Solution II (flacon ③). • Rincer rapidement la lame à l'eau distillée. 	<p>Trichomonas</p> <p>Temps de réalisation d'un test : 2 minutes et 15 secondes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plonger la lame 15 secondes dans la solution RAL Diff-Quik™ Fixative Solution (flacon ①) • Égoutter l'excédent de solution sur du papier absorbant. • Plonger la lame 1 minute dans la RAL Diff-Quik™ Solution I (flacon ②). • Égoutter l'excédent de solution sur du papier absorbant. • Plonger la lame 1 minute dans la RAL Diff-Quik™ Solution II (flacon ③). • Rincer rapidement la lame à l'eau distillée.
<p>Microfilaires</p> <p>Temps de réalisation d'un test : 30 à 40 secondes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plonger la lame 10 x 1 seconde dans la solution RAL Diff-Quik™ Fixative Solution (flacon ①). • Égoutter l'excédent de solution sur du papier absorbant. • Plonger la lame 10 x 1 seconde dans la RAL Diff-Quik™ Solution I (flacon ②). • Égoutter l'excédent de solution sur du papier absorbant. • Plonger la lame 10 à 20 x 1 seconde dans la RAL Diff-Quik™ Solution II (flacon ③). • Rincer rapidement la lame à l'eau distillée. 	<p>Histologie : Détection de l'Helicobacter pylori</p> <ul style="list-style-type: none"> • Déparaffiner, puis hydrater la coupe. • Plonger et agiter la lame 7 secondes dans la RAL Diff-Quik™ Solution I (flacon ②). • Plonger et agiter la lame 5 secondes dans la RAL Diff-Quik™ Solution II (flacon ③). • Rincer la lame à l'eau courante et la sécher sur du papier-filtre. • Plonger et agiter la lame 10 secondes dans de l'alcool à 90°. • Arrêter la différenciation par immersion de la lame dans de l'alcool absolu. • Plonger les lames dans 2 bains de xylène ou de toluène. • Monter la lame avec un milieu de montage à base de toluène ou de xylène.

Exemple de frottis sanguin :



Résultats :

Frottis sanguin

Noyaux :	chromatine : pourpre ± dense
Leucocytes :	cytoplasme sans ARN : rosé léger granulations éosinophiles : brun-orangé granulations basophiles : bleu violacé foncé granulations neutrophiles : pourpre ± intense
Lymphocytes :	cytoplasme avec ARN : bleu franc cytoplasme sans ARN : bleu clair granulations azurophiles : rouge
Monocytes :	cytoplasme : bleu gris
Érythrocytes :	rouge clair
Plaquettes :	chromomère : rouge pourpre hyalomère : bleuté
Parasites sanguicoles (plasmodium) :	noyaux : rouge cytoplasme : bleu

Parasitologie et mycologie

Cytoplasme des cellules eucaryotes hôtes fongiques ou parasites : bleu plus ou moins bleu foncé selon la richesse ribosomique.
Noyaux : rouge pourpre

Helicobacter pylori sur coupes histologiques

Helicobacter pylori :	bleu foncé
Noyaux :	bleu
Cytoplasmes :	du rose au rouge
Collagène :	rose très pâle

Histocytologie

Noyaux :	rouge violet
Cytoplasmes acidophiles :	rose
basophiles :	bleu
Collagène :	rose pâle
Érythrocytes :	beige

RAL DIFF-QUIK™ FIXATIVE SOLUTION - 720560-0100
-0500
-2500



CONT	CH ₃ OH
------	--------------------

DANGER. H225 Liquide et vapeurs très inflammables. H311 Toxique par contact cutané. H301 Toxique en cas d'ingestion. H331 Toxique par inhalation. H370 Risque avéré d'effets graves pour les organes. P202 Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité. P233 Maintenir le récipient fermé de manière étanche. P281 Utiliser l'équipement de protection individuel requis. P304+P340 EN CAS D'INHALATION: transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. P309+P311 EN CAS d'exposition ou de malaise: appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.

RAL DIFF-QUIK™ SOLUTION I - 720570-0100
-0500
-2500



CONT	5-Chloro-2-methyl-2H-isothiazol-3-one/ 2-methyl-2H-isothiazol-3-one
------	--

ATTENTION. H317 Peut provoquer une allergie cutanée. P333+P313 En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.

RAL DIFF-QUIK™ SOLUTION II - 720580-0100
-0500
-2500

