

## LIQUEUR DE LUGOL AVEC 5% D'IODE (CONCENTRÉ)

---

### Principe

La liqueur de Lugol est une solution aqueuse d'iode et d'iodure de potassium. Elle agit comme un mordant dans la coloration de Gram-Hucker. Un mordant est une substance qui permet ou renforce la coloration d'un échantillon biologique par un colorant. Dans le cas de la coloration de Gram-Hucker, le colorant est généralement le cristal violet et le rôle de l'iode en tant que mordant est essentiel au bon fonctionnement de la coloration.

À une concentration plus élevée, 5 %, il est largement utilisé en protozoologie, de la fixation rapide à la coloration générale des protozoaires intestinaux humains. Montre l'amidon, le glycogène et d'autres polysaccharides.

Cette concentration est utilisée comme solution de base pour préparer, par dilution, la solution liquide de Lugol utilisée pour la coloration de Gram.

### Matériau

Échantillons biologiques (expectorations, pus, cellules bactériennes cultivées).

### Réactifs

Codes	Description
252532	Solution d'oxalate de violet cristallin de Gram-Hucker (*)
251803	Alcool-acétone 7:3(*)
252531	Solution de Safranine O de Gram-Hucker (*)

### Procédure

La coloration de Gram utilise des échantillons biologiques (expectorations, pus, cellules bactériennes cultivées), généralement préparés sous forme de frottis et fixés au méthanol ou à la flamme. Après coloration au cristal violet, la préparation est mise en contact avec une solution à 0,4 % de liquide de Lugol pour traverser la paroi cellulaire et entrer en contact avec le cristal violet précédemment utilisé ; la préparation est ensuite décolorée et la safranine est utilisée comme colorant de contraste. La préparation peut être observée au microscope optique, révélant des cellules Gram (+) positives (bleu-violet) et Gram (-) négatives (rouge-rose).

La procédure de coloration de Gram est la suivante :

1. Fixer le frottis microbien par la chaleur en veillant à ne pas brûler la préparation. Effectuer des passages courts, en vérifiant la température de la lame par contact avec le dos de la main.
2. Couvrir la préparation avec une solution d'oxalate de violet de cristal selon Gram-Hucker

- (252532) pendant 1 minute.
3. Laver à l'eau courante.
  4. Recouvrir la préparation avec la solution de préparation de travail diluée à 0,4 % pendant 1 minute.
  5. Rincer à nouveau à l'eau.
  6. Décolorer, goutte à goutte et pendant 1 minute au maximum, avec 7:3 alcool-acétone (251803).
  7. Laver à nouveau à l'eau.
  8. Recouvrir la préparation avec la solution d'échantillon de safranine.
  9. Laver à l'eau et laisser sécher pour l'observation microscopique.

### **Résultats**

Les bactéries à Gram positif sont colorées en violet vif. Les bactéries à Gram négatif sont colorées en rose. Il est possible que les résultats soient erronés en raison d'erreurs de manipulation ou de caractéristiques inhabituelles d'organismes très spécifiques. Il est très important de faire attention au processus de fixation et de décoloration, car dans les deux cas, une fixation et une décoloration trop importantes peuvent entraîner des résultats faussement négatifs en raison de la perte de l'intégrité de la paroi cellulaire et du lavage excessif du cristal violet qui peut se produire.

### **Note technique**

Le microscope utilisé doit correspondre aux exigences d'un laboratoire de diagnostic clinique. En cas d'utilisation d'un appareil de coloration automatique, il convient de respecter le mode d'emploi du fabricant de l'appareil et du logiciel.

### **Préparation de l'échantillon**

Tous les échantillons doivent être traités en fonction de l'état de la technologie. Tous les échantillons doivent être étiquetés sans ambiguïté.

### **Diagnostics**

Le diagnostic ne doit être établi que par des personnes autorisées et qualifiées. Chaque application doit faire l'objet de contrôles appropriés afin d'exclure les résultats erronés.

### **Stockage**

La solution de coloration doit être conservée à température ambiante.

### **Expiration**

Le produit conservé à la température indiquée et dans un récipient bien fermé est utilisable jusqu'à la date de péremption indiquée sur l'emballage.

### **Notes sur l'utilisation**

Pour éviter les erreurs, la coloration doit être effectuée par du personnel spécialisé. Réserve à un usage professionnel. Les directives nationales en matière de sécurité au travail et d'assurance qualité doivent être respectées.

### **Conseils sur l'élimination des déchets**

Les solutions utilisées et périmées doivent être éliminées comme des déchets dangereux et les réglementations locales en matière d'élimination des déchets doivent être respectées. Si vous avez d'autres questions concernant l'élimination, vous pouvez les poser par courrier électronique à l'adresse suivante : [info.es@itwreagents.com](mailto:info.es@itwreagents.com). Au sein de l'UE, les exigences basées sur la directive 67/548/CEE du Conseil concernant le rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives relatives à la classification, à l'emballage et à l'étiquetage des substances dangereuses sont valables dans la version pertinente.

### **Classification des substances dangereuses**

Respecter la classification des substances dangereuses figurant sur l'étiquette et les informations de la fiche de données de sécurité.

### **Fabricant**

Panreac Química S.L.U.

an ITW Company

C/Garraf, 2 – Polígono Pla de la Bruguera

E-08211 Castellar del Vallès

(Barcelona) España

Tel. (+34) 937 489 400

Fax (+34) 937 489 401

---

(\*) Certifié CE selon IVDR 2017/746, pour un usage professionnel

