

Oxoid Salmonella Latex Test

FR

REF FT0203A.....30 Tests

1. INTRODUCTION

The Oxoid™ Latex Test est un test d'agglutination pour le diagnostic de présomption de *Salmonella* isolée par le Salmonella Rapid Test d'Oxoid (FT0201A).

Des études complémentaires ont montré que le Salmonella Latex Test peut être employé pour effectuer un screening présomptif des colonies de salmonelles à partir de milieux sélectifs dans les échantillons cliniques et alimentaires. Le test permet à l'utilisateur d'identifier de manière présomptive et de confirmer la présence des *Salmonella* spp. Ainsi, d'autres espèces, telles que *Citrobacter* spp. et *Proteus* spp. peuvent être rapidement éliminées.

2. PRINCIPE

Un très grand nombre d'antigènes flagellaires de *Salmonella* ont servi à l'obtention d'un antiserum polyvalent de lapin. Les antigènes reconnus par l'antisérum sont¹:

a, b, c, d, eh, fg, gp, gms, gq, gst, i, k, lv, lw, mt, r, y, z, enz_{15'}, enx, 1.2, 1.5, 1.6, 1.7, z_{4'}, z_{6'}, z_{10'}, z_{23'}, z_{24'}, z_{29'}, z_{38'} et gpu.

Les anticorps purifiés ont servi à sensibiliser les particules de latex.

Prélever dans la partie haute du tube positif du Salmonella Rapid Test à l'aide d'une oese et mélanger avec une goutte de réactif latex. Si l'agglutination du réactif test est positive, la présence de salmonelles est confirmée. De manière similaire, les colonies présomptives de salmonelles peuvent être prélevées sur gélose sélective et mélangées avec le réactif latex: l'agglutination sera positive s'il y a des salmonelles.

3. COMPOSITION DE COFFRET

Test Latex (FT204)

Particules de latex sensibilisées avec des anticorps polyclonaux de lapin anti- *Salmonella*. Quantité suffisante pour 30 tests.

Contrôle Latex (FT205)

Particules de latex sensibilisées avec un antiserum normal de lapin. Quantité suffisante pour 30 tests.

Contrôle Positif (FT206)

Suspension de *Salmonella* tuées dans du formol à 1% (0,5ml).

REMARQUE: La suspension a été testée par une technique standard, pour vérifier l'absence de germes vivants.

Cartes d'agglutination

Présence de 10 cartes d'agglutination dans le kit.

Mode d'emploi

4. MATÉRIEL NÉCESSAIRE MAIS NON FOURNI

Minuteur

Oese (4–6mm de diamètre)

Désinfectant – Solution d'hypochlorite de sodium (>1,3% p/p) ou autre solution désinfectante appropriée, utilisée à la concentration recommandée par le fabricant.

5. PRÉLÈVEMENT ET PRÉPARATION DES ÉCHANTILLONS

Le Salmonella Latex Test peut être utilisé en association avec le Salmonella Rapid Test (FT0201A). Cependant des études complémentaires ont montré qu'il pouvait également être utilisé comme test de screening pour l'identification présomptive des colonies de salmonelles positives à partir de milieux sélectifs.

Utilisation avec le Salmonella Rapid Test (FT0201A):

Prélever une oese d'échantillon dans le milieu indicateur supérieur des tubes présumés positifs. Si un tube est positif, effectuer le test au latex sur celui-ci. Si les deux tubes sont positifs, commencer par le tube A. Utiliser uniquement le tube B si le tube A est négatif avec le test au latex.

Utilisation du Salmonella Latex pour des colonies suspectes à partir de milieux de culture sélectifs:

Il est recommandé d'ensemencer en stries sur gélose sélective ou non toutes colonies suspectes afin d'obtenir une culture pure (prendre une seule colonie isolée pour le réactif latex et le contrôle latex).

6. MÉTHODE

6.1. Laisser revenir tous les réactifs à température ambiante. Agiter vigoureusement le réactif latex avant utilisation pour avoir une suspension homogène. Enlever tout le réactif latex de l'embout compte-gouttes pour que le mélange soit total.

6.2. Déposer une goutte de réactif latex sur un cercle de la carte.

6.3. Déposer une goutte de contrôle latex sur un cercle adjacent.

(a) Avec le Salmonella Rapid Test

6.4. A l'aide d'une oese stérile, prélever un échantillon du milieu indicateur supérieur d'un tube présumé positif et mélanger avec une goutte de réactif latex. Continuer à mélanger pendant 10–15 secondes et réaliser un étalement sur toute la surface du cercle.

6.5. Stériliser l'oese et la faire refroidir (ou utiliser une nouvelle oese stérile) et mélanger un autre échantillon du même tube avec une goutte de contrôle latex. Continuer à mélanger pendant 10–15 secondes et réaliser un étalement sur toute la surface du cercle.

(b) Avec des colonies prélevées sur des milieux sélectifs

6.6. Prendre une colonie suspecte sur la gélose sélective, l'ensemencer sur une gélose sélective ou non fraîche (ex: gélose au sang) et incubé pour obtenir une culture pure. Mélanger une colonie sur un cercle-test avec une goutte de réactif latex. A l'aide d'une autre oese, mélanger une autre colonie dans un autre cercle- test avec une goutte de contrôle latex. Continuer à mélanger pendant 10–15 secondes.

6.7. Agiter doucement la carte par mouvements circulaires pendant 2 minutes et observer l'agglutination. (NE PAS AGITER LA CARTE PLUS DE 2 MINUTES ET NE PAS UTILISER UNE LOUPE POUR LA LECTURE.)

6.8. Après utilisation, replacer le coffret au réfrigérateur.

7. LECTURE ET INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

Un résultat est considéré comme positif s'il y a agglutination des particules de latex bleues en moins de 2 minutes (présence de *Salmonella*).

En cas de réaction négative, le latex demeure uniformément bleu

dans le cercle test (absence de *Salmonella*).

Ne pas tenir compte d'une agglutination au-delà de 2 minutes.

Si le réactif de contrôle présente une agglutination, la réaction est ininterprétable. Ceci est le témoin d'une autoagglutination.

8. IDENTIFICATION SUPPLÉMENTAIRE

Une réaction d'agglutination positive est une présomption de positif pour l'identification de *Salmonella*. Le microorganisme doit être identifié par culture standard et techniques biochimiques.

9. CONTRÔLE POSITIF

Le contrôle positif doit être utilisé pour vérifier le bon fonctionnement du réactif latex. Utiliser une oese de platine de suspension de contrôle comme un échantillon. Une réaction positive avec le réactif latex doit être obtenue avant 30 secondes. Aucune agglutination ne doit être observée avec le contrôle latex dans les 2 minutes d'agitation.

10. LIMITES

10.1. Le Salmonella Latex Test peut être utilisé comme test de screening pour différencier les espèces de salmonelles des autres microorganismes. Cependant, il faut noter que, utilisé avec le Salmonella Rapid Test (FT0201A), ce test n'est pas approprié pour la détection des souches de *Salmonella* immobiles (incidence <0,1%).

10.2. Le Salmonella Latex Test peut être utilisé comme test de screening pour confirmer la présence présomptive de *Salmonella* spp. Une confirmation et une identification complémentaires sont effectuées sur les germes donnant une réaction positive au latex. Ce test peut être réalisés directement sur gélose sélective: en cas de résultat négatif douteux, il est conseillé de faire un ensemencement en stries sur gélose non sélective (ex: gélose au sang) et de confirmer de nouveau le résultat avec le latex, comme indiqué.

10.3. Certains sérotypes peuvent donner une réaction faible. Dans ce cas, quelques colonies doivent être testées sur une culture pure avec le latex.

10.4. Réactions granuleuses ou filandreuses Occasionnellement, des réactions granuleuses ou filandreuses dues à la nature du matériel utilisé peuvent apparaître. Dans ce cas, les réactions doivent être interprétées de la manière suivante:

10.5. Le résultat est considéré comme POSITIF lorsque que la coloration de fond bleue du réactif test est plus diffuse que celle obtenue avec le réactif de contrôle.

10.6. Le résultat est considéré comme NEGATIF lorsqu'il n'y a pas de changement significatif de la coloration de fond bleue entre le réactif test et le réactif latex.

10.7. La réaction peut être filamenteuse ou granuleuse. Ceci est dû à la nature de l'échantillon et peut être interprété de la façon suivante:

10.8. réaction positive si l'éclaircissement du fond est plus important avec le latex test qu'avec le latex de contrôle.

10.9. réaction négative si le fond reste bleu avec le latex test et le latex de contrôle.

11. PRÉCAUTIONS

IVD

Usage *in vitro*. Ne pas congeler. Utiliser toujours des réactifs de même numéro de lot. Réactifs contenant 0,1% d'azote

de sodium. Celui-ci peut réagir avec le plomb et le cuivre pour former des azotures métalliques hautement explosifs. Lors de l'élimination des liquides, évacuer avec un grand volume d'eau pour éviter la formation de ces azotures. Immerger tout le matériel contaminé (carte test, oese en plastique) dans une solution de désinfectant. Manipuler les échantillons contenant des microorganismes potentiellement infectieux avec les précautions d'usage.

12. CONSERVATION

Conserver tous les réactifs à 2–8°C.



13. STABILITÉ

Les réactifs sont stables jusqu'à la date d'expiration inscrite sur le coffret.

14. PERFORMANCES

(a) *Oxoid Salmonella Rapid Test*

Des tests en laboratoires ont démontré que les *Salmonella* possédant les antigènes cités ci-dessous, pouvaient être retrouvées par la Salmonella Rapid Test d'Oxoid et détectées par le Salmonella Latex Test.

Antigènes des Flagelles

Phase 1: a, b, c, d, i, k, r, y, z, z_{10'}, z_{29'}, z_{38'}, fg, fgs, fgt, gp, gm, gms, gmst, gmt, gpu, gq, gst, gt, mpt(u), mt, lv, lz_{38'}, lz_{13'}, z_{23'}, z_{4'}, z_{24'}, z_{4'}, z_{32'}.

Phase 2: 1,2, 1,5, 1,6, 1,7, z_{6'}, eh, enx, enz_{15'}, lw.

Antigènes Somatiques

Sous-genre 1: A-Z, 51, 52.

Sous-genre 2: B-G, I, L, M, O, R, S, T, V, W, Z, 52.

(b) *Colonies à partir de milieux sélectifs*

Des études complémentaires ont montré que le Salmonella Latex Test peut être utilisé comme test de screening pour l'identification de colonies à partir de certains milieux sélectifs.

Les 10 sérotypes de *Salmonella* suivants ont tous donné des réactions d'agglutination positives (test effectué en parallèle avec le contrôle latex) à partir des géloses XLD (CM0469), MLCB (CM0783), SS (CM0099), SS modifiée (CM0533), Vert Brillant (CM0263), OSCM (milieu chromogène pour salmonelles, CM1007):

S. enteritidis, *S. poona*, *S. hadar*, *S. heidelberg*, *S. infantis*, *S. agona*, *S. typhimurium*, *S. newport*, *S. java* et *S. virchow*.

Les souches de *C. freundii*, *Shigella* spp., *H. alvei*, *M. morganii*, *P. vulgaris*, *P. mirabilis*, *E. coli*, *K. pneumoniae*, *E. amnigenus* 2 et *Enterobacter* spp. ont toutes donné des réactions négatives avec le latex. Quelques souches de *H. alvei* peuvent donner de faibles réactions d'agglutination qui peuvent également se produire avec le contrôle latex et qui ne doivent pas, par conséquent, être confondues avec une réelle agglutination³.

Dans d'autres évaluations avec le Salmonella Latex Test utilisé comme test de screening des Salmonella, 562 souches de germes de morphologie proche des Salmonelles sur géloses DCLS (CM0393), Hektoen (CM0491) et Wilson Blair modifié (CM0201) et 85 sérotypes de Salmonella connus ont été ensemencés sur la pente d'une gélose TSI, puis testés avec le latex, conformément à la fiche technique.

Les résultats sont les suivants:

TABLEAU 1

Germes identifiés	Réactions négatives # (%)	Réactions positives # (%)	Commentaires
<i>Klebsiella</i> spp.	1 (0,2)	0	
<i>Edwardsiella</i> spp.	3 (0,5)	0	
<i>Serratia</i> spp.	40 (7,1)	0	
<i>Enterobacter</i> spp.	45 (8,0)	0	
<i>E. coli</i>	51 (9,1)	2 (0,4)	Agglutination grossière sur un fond trouble
<i>Citrobacter</i> spp.	185 (32,9)	3 (0,5)	Agglutination grossière sur un fond trouble
<i>Hafnia</i> spp.	227 (40,4)	2 (0,4)	Agglutination grossière sur un fond trouble
<i>Salmonella</i> spp.	0	3 (0,5)	Bonne agglutination, sérotype de <i>Salmonella paratyphi A</i>
TOTAL	552	10	562 germes testés

TABLEAU 2

Nombre de sérotypes de <i>Salmonella</i>	Réactions positives
85	85

Ces résultats montrent que le Salmonella Latex Test d'Oxoid est un test de screening fiable permettant la différenciation de *Salmonella* spp. des autres microorganismes, avec une sensibilité de 100% et une spécificité de 98,7%⁴.

15. REFERENCES

1. Data on file at Oxoid.
2. Personal Communication from Dr A. C. Baird-Parker.
3. Poster presentation: "Validation of a Latex Agglutination Method for Confirmation of Salmonella colonies from Six Selective Media", I. Fairlamb, T. Organ, Oxoid Ltd., Wade Road, Basingstoke, Hampshire RG24 8PW.
4. Poster presentation: "Evaluation of the Oxoid Salmonella Latex Test as a Screening Test for Salmonella", A. M. Paccagnella, Provincial Laboratory, BC Centre for Disease Control, Vancouver, Canada.

Fabriqué par Oxoid Ltd, Wade Road, Basingstoke, UK.

Distribué par Oxoid s.a.

BP 13–69571 Dardilly Cedex.

Symbol Legend

	Numéro de catalogue
	<i>In Vitro</i> Diagnostic Medical Device
	Consulter les instructions d'utilisation
	Limitation de la température
	Code de lot
	Utilisez par



Fabricant



X4991D Octobre 2013



Oxoid Limited, Wade Road, Basingstoke,
Hampshire, RG24 8PW, UK