

# FICHE TECHNIQUE SANTÉ-SÉCURITÉ : AGENTS PATHOGÈNES

## SECTION I – AGENT INFECTIEUX

### NOM

*Kocuria rhizophila*

*Kocuria rosea*

**Type d'agent :** Bactérie

### Taxonomie :

**Famille :** *Micrococcaceae*

**Genre :** *Kocuria*

**Espèce :** *rhizophila*; *rosea*

### SYNONYME / RENVOI

*M. luteus*, *M. lylae*, *M. antarcticus*, et, plus récemment, *M. endophyticus*, *M. flavus*, *M. terreus* et *M. yunnanensis*. D'anciens membres du genre *Micrococcus* sont maintenant classés sous d'autres genres, dont *Arthrobacter agilis*, *Nesterenkonia halobia*, *Kocuria kristinae*, *K. rosea*, *K. varians*, *Kytococcus sedentarius* et *Dermacoccus nishinomiyaensis*<sup>(1,2)</sup>.

### CARACTÉRISTIQUES

Les espèces du genre *Micrococcus* sont des coques Gram positif, oxydase positive et aérobies stricts de la famille des *Micrococcaceae*<sup>(2,3)</sup>. Elles se retrouvent habituellement en grappes irrégulières, en tétrades ou en paires, où les cellules individuelles mesurent de 1 à 1,8 µm de diamètre<sup>(2)</sup> et sont habituellement non mobiles et non sporulées<sup>(3)</sup>.

## SECTION II – DÉTERMINATION DU RISQUE

### PATHOGÉNICITÉ / TOXICITÉ

Les espèces du genre *Micrococcus* et d'autres genres étroitement apparentés sont généralement considérées comme étant des saprophytes inoffensifs qui habitent ou contaminent la peau, les muqueuses et possiblement l'oropharynx; cependant, elles peuvent être des pathogènes opportunistes chez les personnes immunodéprimées<sup>(2,3)</sup>. Ces bactéries ont été associées à diverses infections, y compris des bactériémies, des péritonites avec dialyse péritonéale ambulatoire continue, et des infections associées à des shunts ventriculaires et à des cathéters veineux centraux<sup>(2)</sup>.

Elles ont aussi été isolées d'échantillons sanguins et chirurgicaux chez certains patients atteints de maladies coronariennes et infectieuses<sup>(3)</sup>. On a mentionné *M. luteus* comme agent responsable dans des cas d'abcès intracrâniens, de pneumonie, d'arthrite septique, d'endocardite et de méningite (2).

### TRANSMISSIBILITÉ

La transmission est possible par contact avec des objets et/ou surfaces contaminées (tel que démontré par transfert bactérien lors de la distribution de papier essuie-tout)<sup>(4)</sup>. La transmission par inhalation de gouttelettes et/ou d'aérosols contaminés est aussi possible.

Aucun cas connu de transmission directe d'une personne à une autre. La transmission se produit habituellement par l'entremise de surfaces et/ou d'objets contaminés.

**ÉPIDÉMIOLOGIE**

Les espèces du genre *Micrococcus* et d'autres genres étroitement apparentés sont présents partout dans le monde et dans tous les milieux. On les trouve sur la peau des humains et des animaux, et dans le sol, l'eau de mer et l'eau douce, les plantes, les vecteurs passifs, la poussière et l'air<sup>(2,3)</sup>.

Chez les humains, on les trouve surtout sur la peau exposée du visage, des bras, des mains et des jambes. *M. luteus* est l'espèce la plus courante et est présente dans la nature et dans des échantillons cliniques. Selon une étude menée auprès de 115 personnes vivant dans 18 États américains, jusqu'à 96 % des sujets étaient porteurs de microcoques, principalement de *M. luteus*<sup>(3)</sup>. Les taux de portage étaient plus élevés sur la peau de la tête, des jambes et des bras qu'au niveau des narines et des aisselles.

**GAMME D'HÔTES**

**Hôtes naturels** : humains<sup>(2,3)</sup>, mammifères et certains animaux marins (dont certains poissons, requins, crustacés et crevettes)<sup>(3)</sup>.

**DOSE INFECTIEUSE**

Inconnue

**PÉRIODE D'INCUBATION**

Inconnue

**SECTION III – DISSÉMINATION****RÉSERVOIR**

Humains et animaux (bactéries omniprésentes dans l'environnement)<sup>(2,3)</sup>.

**ZOONOSE / ZOONOSE INVERSÉE**

Aucune

**VECTEURS**

Aucun

**SECTION IV – VIABILITÉ ET STABILITÉ****SENSIBILITÉ AUX MÉDICAMENTS**

Les espèces du genre *Micrococcus* sont relativement sensibles à la plupart des antibiotiques, y compris à la vancomycine, à la pénicilline, à la gentamicine et à la clindamycine, lesquels ont été utilisés avec succès dans le traitement d'infections causées par ces bactéries<sup>(2)</sup>.

**RÉSISTANCE AUX MÉDICAMENTS**

Certaines souches montrent une résistance à la nitrofurantoïne, aux macrolides (érythromycine) et à la lincomycine<sup>(5,6)</sup>.

**SENSIBILITÉ AUX DÉSINFECTANTS**

Les bactéries Gram positif sont généralement sensibles à un certain nombre de désinfectants, dont les composés phénoliques, les hypochlorites (hypochlorite de sodium à 1 %), les alcools (éthanol à 70 %), le formaldéhyde (18,5 g/L; formaline à 5 % dans l'eau), le glutaraldéhyde et les composés iodés (0,075 g/L)<sup>(2)</sup>.

**INACTIVATION PHYSIQUE**

Les bactéries sont généralement sensibles à la chaleur humide et à la chaleur sèche<sup>(2)</sup>. La croissance des microcoques peut être considérablement réduite à des températures > 45 °C, à un pH < 6 et en présence de concentrations élevées de sel (> 15 %)<sup>(2)</sup>.

**SURVIE À L'EXTÉRIEUR DE L'HÔTE**

Les microcoques sont relativement résistants au séchage et à des changements modérés de température<sup>(2)</sup>. Il a été montré qu'ils pouvaient persister sur la peau humaine pendant de longues périodes, allant de quelques mois à au moins un an (jusqu'à deux ans et demi pour plusieurs souches de *M. luteus*)<sup>(3)</sup>. Ils ne survivent pas bien et meurent rapidement dans le sol à l'état naturel.

**SECTION V – PREMIERS SOINS ET ASPECTS MÉDICAUX****SURVEILLANCE**

Surveiller les symptômes. Les espèces du genre *Micrococcus* peuvent être isolées d'échantillons biologiques (prélevés sur la peau) à l'aide de techniques de culture (sur gélose)<sup>(2,3)</sup>. Il n'existe actuellement aucune technique immunologique ou biochimique pour le dépistage de ces bactéries.

**PREMIERS SOINS / TRAITEMENT**

Il faut administrer le traitement antibiotique qui convient et utiliser un traitement de soutien.

**IMMUNISATION**

Aucune

**PROPHYLAXIE**

Aucune

**SECTION VI – DANGERS POUR LE PERSONNEL DE LABORATOIRE****INFECTIONS CONTRACTÉES EN LABORATOIRE**

Aucun cas d'infection acquise en laboratoire n'a été signalé jusqu'à présent.

**SOURCES / ÉCHANTILLONS**

Peau (en particulier sur les zones exposées du corps) des humains et des animaux, produits laitiers et diverses sources environnementales, dont le sol, l'eau de mer et l'eau douce, les plantes, les vecteurs passifs, la poussière et l'air<sup>(2,3)</sup>.

**DANGERS PRIMAIRES**

La probabilité d'infection est faible, mais il faut éviter l'inoculation parentérale accidentelle, l'ingestion et l'inhalation de gouttelettes infectieuses.

**DANGERS PARTICULIERS**

Aucun

**SECTION VII – CONTRÔLE DE L'EXPOSITION ET PROTECTION PERSONNELLE****CLASSIFICATION PAR GROUPE DE RISQUE**

Groupe de risque 1<sup>(10)</sup>. Ce groupe de risque s'applique au genre de façon globale, mais il pourrait ne pas s'appliquer à toutes les espèces du genre.

**EXIGENCES DE CONFINEMENT**

Installations, équipement et pratiques opérationnelles de niveau de confinement X pour le travail avec des matières, cultures ou animaux infectieux ou potentiellement infectieux<sup>(11)</sup>.

**VÊTEMENTS DE PROTECTION**

Vêtements de laboratoire de protection adéquatement ajustés. Gants, lorsqu'un contact direct de la peau avec des matières infectées ou des animaux est inévitable<sup>(11)</sup>.

**AUTRES PRÉCAUTIONS**

Aucune<sup>(11)</sup>.

**SECTION VIII – MANIPULATION ET ENTREPOSAGE****DÉVERSEMENTS**

Laisser les aérosols se déposer et, tout en portant des vêtements de protection, couvrir délicatement le déversement avec des essuie-tout et appliquer un désinfectant approprié, en commençant par le périmètre et en se rapprochant du centre. Laisser agir suffisamment longtemps avant de nettoyer<sup>(11)</sup>.

**ÉLIMINATION**

Décontaminer avant la mise au rebut, par stérilisation à la vapeur, incinération ou désinfection chimique<sup>(11)</sup>.

**ENTREPOSAGE**

L'agent infectieux doit être conservé dans des contenants scellés et étiquetés de façon appropriée<sup>(11)</sup>.

**SECTION IX – INFORMATION SUR LA RÉGLEMENTATION ET AUTRES****INFORMATION SUR LA RÉGLEMENTATION**

L'importation, le transport et l'utilisation de pathogènes au Canada sont régis par de nombreux organismes de réglementation, dont l'Agence de la santé publique du Canada, Santé Canada, l'Agence

canadienne d'inspection des aliments, Environnement Canada et Transports Canada. Il incombe aux utilisateurs de veiller à respecter tous les règlements et toutes les lois, directives et normes applicables.

## DERNIÈRE MISE À JOUR

Novembre 2010.

## PRÉPARÉE PAR

Direction de la réglementation des agents pathogènes, agence de la santé publique du Canada.

## RÉFÉRENCES

1. Euzéby, J. P. (2010). [List of Bacterial Names with Standing in Nomenclature](#). *Int. J. Syst. Bacteriol.*, 47, 13 July, 2010.
2. Bannerman, T. L., & Peacock, S. J. (2007). Staphylococcus, Micrococcus, and Other Catalase-Positive Cocci. In P. R. Murray, E. J. Baron, J. H. Jorgensen, M. L. Landry & M. A. Tenover (Eds.), *Manual of Clinical Microbiology* (9th ed., pp. 390-404). Washington, USA: ASM Press.
3. Kocur, M., Kloos, W. E., & Schleifer, K. H. (2006). The Genus Micrococcus. In M. Dworkin, S. Falkow, E. Rosenberg, K. H. Schleifer & E. Stackebrandt (Eds.), *The Prokaryotes* (3rd ed., pp. 961-971). New York: Springer.
4. Harrison, W. A., Griffith, C. J., Ayers, T., & Michaels, B. (2003). Bacterial transfer and cross-contamination potential associated with paper-towel dispensing. *American Journal of Infection Control*, 31 (7), 387-391. doi:10.1067/mic.2003.81
5. Magee, J. T., Burnett, I. A., Hindmarch, J. M., & Spencer, R. C. (1990). Micrococcus and Stomatococcus spp. from human infections. *The Journal of Hospital Infection*, 16 (1), 67-73.
6. Liebl, W., Kloos, W. E., & Ludwig, W. (2002). Plasmid-borne macrolide resistance in Micrococcus luteus. *Microbiology (Reading, England)*, 148 (Pt 8), 2479-2487.
7. Disinfection and Sterilization. (1993). *Laboratory Biosafety Manual* (2nd ed., pp. 60-70). Geneva: WHO.
8. Joslyn, L. J. (2000). Sterilization by Heat. In S. S. Block (Ed.), *Disinfection, Sterilization, and Preservation* (5th ed., pp. 695-728). Philadelphia, USA: Lippincott Williams & Wilkins.
9. Wieser, M., Denner, E. B., Kampfer, P., Schumann, P., Tindall, B., Steiner, U., Vybiral, D., Lubitz, W., Maszenan, A. M., Patel, B. K., Seviour, R. J., Radax, C., & Busse, H. J. (2002). Emended descriptions of the genus Micrococcus, Micrococcus luteus (Cohn 1872) and Micrococcus lylae (Kloos et al. 1974). *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology*, 52 (Pt 2), 629-637.
10. Human Pathogens and Toxins Act. S.C. 2009, c. 24. Government of Canada, Second Session, Fortieth Parliament, 57-58 Elizabeth II, 2009, (2009).
11. Public Health Agency of Canada. (2004). In Best M., Graham M. L., Leitner R., Ouellette M. and Ugwu K. (Eds.), *Laboratory Biosafety Guidelines* (3rd ed.). Canada: Public Health Agency of Canada.