

## FICHE TECHNIQUE SANTÉ-SÉCURITÉ : AGENTS PATHOGÈNES

### SECTION I – AGENT INFECTIEUX

#### NOM

*Streptococcus mutans*

**Type d'agent :** Bactérie

#### Taxonomie :

**Famille :** *Streptococcaceæ*

**Genre :** *Streptococcus*

**Espèce :** *S. mutans*

#### SYNONYME / RENVOI

Aucun synonyme

#### CARACTÉRISTIQUES

Les streptocoques du groupe mutans sont associé à la formation de la plaque dentaire chez l'homme et plusieurs espèces animales, dont *S. mutans* est le principal agent des caries dentaires.

En général, les streptocoques ont une forme sphérique ou ovoïde et sont habituellement disposés en paires ou en chaînettes. Ils sont Gram positif, non mobiles, asporulés, catalase-négative et anaérobies facultatifs. *S. mutans* est un streptocoque  $\alpha$ -hémolytique

### SECTION II – DÉTERMINATION DU RISQUE

#### PATHOGÉNICITÉ / TOXICITÉ

*S. mutans* est le principal responsable de la carie dentaire. De plus, elle est capable d'intégrer le système circulatoire résultant à des bactériémies, endocardites et d'autres maladies systémiques.

#### TRANSMISSIBILITÉ

Aucune information sur la transmission entre individus.

Infection principalement causée lors d'interventions buccales (intervention chirurgicale, brossage de dent, etc.) et que les bactéries entrent dans le système circulaire.

#### ÉPIDÉMIOLOGIE

Distribution dans le monde entier. Toutes les espèces de streptocoques sont des parasites obligatoires des muqueuses humaines.

#### GAMME D'HÔTES

**Hôtes naturels :** Humain et plusieurs espèces animales.

#### DOSE INFECTIEUSE

Inconnue

<p><b>PÉRIODE D'INCUBATION</b></p> <p>Inconnue</p>
<p><b>SECTION III – DISSÉMINATION</b></p>
<p><b>RÉSERVOIR</b></p> <p>Humain et plusieurs espèces animales.</p>
<p><b>ZOONOSE / ZOONOSE INVERSÉE</b></p> <p>Aucune</p>
<p><b>VECTEURS</b></p> <p>Aucun</p>
<p><b>SECTION IV – VIABILITÉ ET STABILITÉ</b></p>
<p><b>SENSIBILITÉ AUX MÉDICAMENTS</b></p> <p>L'ampicilline, la céfotaxime, la céfazoline, la méticilline et la clindamycine ont été démontrés être les plus efficaces contre les isolats de <i>S. mutans</i>.</p>
<p><b>RÉSISTANCE AUX MÉDICAMENTS</b></p> <p>Le plus haut taux de résistance des isolats de <i>S. mutans</i> ont été obtenus suite à une exposition à l'érythromycine (24,1%), la lincomycine (28,75), de la pénicilline (14,9%) et l'amoxicilline (14,9%).</p>
<p><b>SENSIBILITÉ AUX DÉSINFECTANTS</b></p> <p>Sensibilité à l'hypochlorite de sodium à 5,25 % et au crésophène (parachlorophénol à 30 %, thymol à 5 %, dexaméthasone à 0,1 %), à l'alcool à 21 % et aux chlorhexidines à 2,0 %.</p>
<p><b>INACTIVATION PHYSIQUE</b></p> <p>Les espèces de streptocoques sont inactivées à un faible pH.</p>
<p><b>SURVIE À L'EXTÉRIEUR DE L'HÔTE</b></p> <p>Inconnue</p>
<p><b>SECTION V – PREMIERS SOINS ET ASPECTS MÉDICAUX</b></p>
<p><b>SURVEILLANCE</b></p> <p>Surveiller l'apparition de symptômes</p>
<p><b>IMMUNISATION</b></p> <p>Aucune</p>

**PROPHYLAXIE**

Aucune

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

Information non disponible pour *S. mutans*, mais 78 cas d'infection streptococcique ont été recensés jusqu'en 1976 (espèces non précisées), dont 4 cas mortels.

**SOURCES / ÉCHANTILLONS**

Sang, salive

**DANGERS PRIMAIRES**

Inoculation parentérale accidentelle ou ingestion

**DANGERS PARTICULIERS**

Aucun

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

Groupe de risque 1. Cette bactérie n'est pas réglementée en vertu de la Loi sur les agents pathogènes humains et les toxines, ou la Loi sur la santé des animaux.

**EXIGENCES DE CONFINEMENT**

Installations, équipement et pratiques opérationnelles de niveau de confinement 1 pour le travail avec des matières, cultures ou animaux infectieux ou potentiellement infectieux.

**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.

**AUTRES PRÉCAUTIONS**

Aucune.

**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.

## ÉLIMINATION

Décontaminer avant la mise au rebut, par stérilisation à la vapeur, incinération ou désinfection chimique.

## ENTREPOSAGE

L'agent infectieux doit être conservé dans des contenants scellés et étiquetés de façon appropriée

## 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

Mai 2022

### PRÉPARÉE PAR

Jason Beaumier-Larochelle, Cégep André-Laurendeau

### RÉFÉRENCES

1. Kilian, M. (1998). Streptococcus and Lactobacillus. In A. Balows, & B. I. Duerden (Eds.), Topley & Wilson's microbiology and microbial infections (9th ed., pp. 633-668). London : Arnold.
2. Ibrahim Zaid Al-Shami, Mohsen Ali Al-Hamzi, Hassan A Al-Shamahy and Arij Lutf Abdulrhman Abdul Majeed. Efficacy of some Antibiotics against Streptococcus Mutans Associated with Tooth decay in Children and their Mothers. *Online Journal of Dentistry & Oral Health*. 2019
3. Lemos, J. A., Palmer, S. R., Zeng, L., Wen, Z. T., Kajfasz, J. K., Freires, I. A., Abranches, J., & Brady, L. J. (2019). The Biology of *Streptococcus mutans*. *Microbiology spectrum*, 7(1), 10.1128/microbiolspec.GPP3-0051-2018. <https://doi.org/10.1128/microbiolspec.GPP3-0051-2018>
4. Pike, R. M. (1976). Laboratory associated infections : summary and analysis of 3921 cases. *Health Laboratory Science*, 13(2), 105-114.
5. Human Pathogens and Toxins Act. S.C. 2009, c. 24. Government of Canada, Second Session, Fortieth Parliament, 57-58 Elizabeth II, 2009, (2009).