



## Stellungnahme der ZKBS zur Risikobewertung von *Staphylococcus pseudintermedius* und *Staphylococcus lugdunensis*

### *Staphylococcus pseudintermedius*

*S. pseudintermedius* ist ein Gram-positives, unbewegliches, kugelförmiges Bakterium aus der Familie der *Staphylococcaceae*. Er wurde aus Läsionen verschiedener kranker und toter Tiere (Katze, Hund, Pferd, Papagei) isoliert. Die Analyse der 16S rRNA zeigt eine 99 %ige Sequenzähnlichkeit zu *Staphylococcus intermedius*, *Staphylococcus delphini* und *Staphylococcus schleiferi*.

*S. pseudintermedius* besitzt Koagulase-, DNase- und Hämolysinaktivität und zeigt eine Resistenz gegen Deferoxamin. Allerdings ist er sensitiv gegen Novobiocin. Von *S. aureus* ist er über das Fehlen von Pigment und *clumping factor* sowie die Sensitivität gegenüber Polymyxin und Acriflavin (ab 8 µg/ml) zu unterscheiden. Das natürliche Habitat und die Tierpathogenität sind bisher nicht geklärt, allerdings gibt es keinen Hinweis auf eine Humanpathogenität<sup>1</sup>.

Die ZKBS stuft *Staphylococcus pseudintermedius* als Spender- und Empfängerorganismus für gentechnische Arbeiten gemäß § 5 Abs. 1 i.V.m. den Kriterien im Anhang I GenTSV in die **Risikogruppe 2** ein.

1. Devriese L.A., Vancanneyt M., Baele M., Vanechoutte M., De Graef E., Snauwaert C., Cleenwerck I., Dawyndt P., Swings J., Decostere A., and Haesebrouck F. *Staphylococcus pseudintermedius* sp. nov., a coagulase-positive species from animals. (2005) Intern. J. Sys. Evol. Microbiol. 55:1569-1573

### *Staphylococcus lugdunensis*

*S. lugdunensis* ist ebenfalls ein Gram-positives, unbewegliches, kugelförmiges Bakterium aus der Familie der *Staphylococcaceae*. Es gehört zu den Koagulase-negativen Staphylokokken, die als Habitat einzelne Regionen der menschlichen Haut besiedeln. *S. lugdunensis* ist bekannt als opportunistisch pathogenes Bakterium, welches verschiedene Infektionen, wie Brustabzesse, Peritonitis, Osteomyelitis, septische Arthritis oder Endokarditis auslösen kann. Dabei handelt es sich um akute Infektionen, die in der Virulenz und dem klinischen Verlauf Infektionen mit *S. aureus* ähneln<sup>1</sup>. Abgegrenzt werden kann *S. lugdunensis* von *S. aureus* über die vorhandene Pyrrolidonylarylamidase und die vorhandene Ornithindecaboxylase sowie die fehlende Koagulase. *S. lugdunensis* produziert kein Enterotoxin A, B, C, kein TSST-1 und kein Exfoliatin<sup>2</sup>. Er ist sensitiv für Novobiocin, aber häufig resistent gegen Polymyxin B.

Arbeiten mit *S. lugdunensis* werden in den USA in *biosafety level 2*-Laboren durchgeführt. In dem Merkblatt der BGChemie B006 7/2005 ist *S. lugdunensis* in die Risikogruppe 2 eingruppiert<sup>3,4</sup>.

Die ZKBS stuft *Staphylococcus lugdunensis* als Spender- und Empfängerorganismus für gentechnische Arbeiten gemäß § 5 Abs. 1 i.V.m. den Kriterien im Anhang I GenTSV in die **Risikogruppe 2** ein.

1. van der Mee-Marquet A., Achard A., Mereghetti L., Danton A., Minier M., and Quentin, R. *Staphylococcus lugdunensis* infections: High frequency of inguinal area carriage. (2003) J. Clin. Microbiol. 41:1404-1409
2. Freney J., Brun Y., Bes M., Meugnier H., Grimont, F., Grimont P.A.D., Nervi C., and Fleurette J. *Staphylococcus lugdunensis* sp. nov. and *Staphylococcus schleiferi* sp. nov., two species from human clinical specimens. (1988) Intern. J. Sys. Evol. Microbiol. 38:168-172



Bundesamt für  
Verbraucherschutz und  
Lebensmittelsicherheit

3. Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories, (BMBL) 4th Edition (HHS Publication No. (CDC) 93-8395. U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention and National Institutes of Health; U.S. Government Printing Office: Washington DC; 1999
4. Einstufung biologischer Arbeitsstoffe: Prokaryonten. Sichere Biotechnologie. Merkblatt B006. BG Chemie, 2005