



Prof. Dr. Mutters  
Institut Med. Mikrobiologie, Pilgrimstein 2, D-35037 Marburg

GETT Gerätetechnik GmbH  
Mittlerer Ring 1  
08233 Treuen

**Prof. Dr. R. Mutters**

Leiter Krankenhaushygiene

Hausanschrift: Pilgrimstein 2, D-35037 Marburg  
Postanschrift: Postfach 2360, D-35011 Marburg  
Tel: 06421-2864302  
Fax: 06421-2862309  
e-mail: Mutters@staff.uni-marburg.de

Marburg, den 3.5.2005

### **Konformitätsbestimmung**

#### **Hygienische Aufbereitung von Medizinprodukten und Hilfsmitteln**

#### **Tastatur InduProof<sup>2</sup>**

In einer hygienischen Begutachtung auf der Basis der Prüfvorgaben der DGHM (Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie) für Desinfektionsprüfungen wurde die Silikontastatur TKG-105-IP68 mit Schutzgrad IP68 der Firma GETT Gerätetechnik geprüft.

Ein Vergleich der Konstruktion, der verwendeten Materialien und der allgemeinen und speziellen Eigenschaften des genannten Gerätes mit der Tastatur „InduProof<sup>2</sup>“ der Firma GETT Gerätetechnik zeigt, dass beide Geräte in Hinsicht auf die Hygiene und Aufbereitungssituation von Medizinprodukten für den Wiedereinsatz vergleichbar sind. Die Ergebnisse und Folgerungen aus dem gutachterlichen Untersuchungsbericht vom 27.6.2002 sind somit übertragbar und hier anwendbar.

In einer kurzen Versuchsreihe wurde dies mikrobiologisch abgesichert. Die Ergebnisse sind dargestellt:

#### **1. Testkeime**

Als Testkeime wurden *Staphylococcus aureus* und *Enterococcus faecium* als Repräsentanten für grampositive Erreger verwendet. Bei *Staphylococcus aureus* handelt es sich um einen typischen Erreger von Wundinfektionen, *Enterococcus faecium* wird als Indikator für fäkale Verunreinigungen angesehen. *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* und *Proteus mirabilis* wurden als Vertreter hospital-relevanter gramnegativer Keime geprüft. Die Hefe *Candida albicans* wurde in die Prüfung einbezogen, um die Reduktion von Hefepilzen zu überprüfen. Es wurden hierfür die von der DGHM für die Prüfung der bakteriziden und fungiziden Wirkung vorgegebenen Mikroorganismen-Stämme verwendet. Die Einbeziehung von *Enterococcus faecium* in die Prüfungen geht über das von der DGHM geforderte Maß hinaus und stellt somit einen zusätzlichen Sicherheitsfaktor dar.

<i>Staphylococcus aureus</i>	ATCC 6538
<i>Enterococcus faecium</i>	ATCC 5037
<i>Escherichia coli</i>	ATCC 11229
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	ATCC 15442
<i>Proteus mirabilis</i>	ATCC 14153
<i>Candida albicans</i>	ATCC 10231

## 2. Testkeimkonzentration

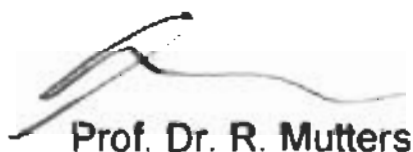
<i>Staphylococcus aureus</i>	ATCC 6538	1,0 x 10 <sup>8</sup> KBE/ml
<i>Enterococcus faecium</i>	ATCC 6057	1,0 x 10 <sup>8</sup> KBE/ml
<i>Escherichia coli</i>	ATCC 11229	1,0 x 10 <sup>8</sup> KBE/ml
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	ATCC 15442	1,0 x 10 <sup>8</sup> KBE/ml
<i>Proteus mirabilis</i>	ATCC 14153	1,0 x 10 <sup>8</sup> KBE/ml
<i>Candida albicans</i>	ATCC 10231	1,0 x 10 <sup>8</sup> KBE/ml

## 3. Ergebnisse:

Jeder Keim wurde an unterschiedlichen Stellen des Prüfobjekts aufgetragen, so dass sicher gestellt war, sämtliche Flächenmöglichkeiten der Tastatur auszuschöpfen. Jede Prüfung wurde dreimal wiederholt. Die Zahlenwerte sind Mittelwerte dieser drei Prüfungen.

	Lokalisation	Testkeim	Ergebnis	Reduktionsrate log-Stufen
1	ESC-Taste bis F4	<i>E. coli</i>	Keimfrei	8,00
2	Kabelansatz	<i>S. aureus</i>	Keimfrei	8,00
3	Unterseite, Abdichtung	<i>S. aureus</i>	Keimfrei	8,00
4	Unterseite, schwarzer Fuß, Metall	<i>S. aureus</i>	Keimfrei	8,00
5	Zahlenfeld 1-3	<i>S. aureus</i>	Keimfrei	8,00
6	Leertasten + ALT	<i>S. aureus</i>	Keimfrei	8,00
7	Pfeiltasten	<i>P. aeruginosa</i>	Keimfrei	8,00
8	A bis F	<i>E. faecium</i>	Keimfrei	8,00
9	ENTER	<i>Pr. mirabilis</i>	Keimfrei	8,00
10	Druck, Rollen, Pause	<i>C. albicans</i>	6	6,80
<b>Reduktionsrate gesamt</b>				<b>7,88</b>

Marburg, den 3.5.2005



Prof. Dr. R. Mutters