

**PCR-NAT MRSA / cMRSA  
 (RV 539) November 2013**



**Tabelle 1: Probenzusammensetzung und erwartetes Ergebnis.**  
*Sample composition and expected results.*

	<i>Erwartet / expected</i>		<i>Probenzusammensetzung / Sample composition</i>
1325391	∅	62 / 72,76	MSSA + CoNS ( <i>S. aureus</i> , CoNS, oxa <sup>R</sup> , PVL-neg) (~ 1x10 <sup>4</sup> CFU/mL)
1325392	++	61 / 72	MRSA ( <i>S. aureus</i> , oxa <sup>R</sup> , PVL-neg) (~ 1x10 <sup>3</sup> CFU/mL)
1325393	+++	61 / 71,72	cMRSA ( <i>S. aureus</i> , oxa <sup>R</sup> , PVL-pos, spa:t 310) (~ 1x10 <sup>4</sup> CFU/mL)
1325394	∅	62	<i>Escherichia coli</i> K12

**Tabelle 2: Häufigkeit der Mitteilung verschiedener Befunde.**  
*Absolute numbers of reported individual results.*

<i>n = 241</i>	<i>Probennummer (Sample no.)</i>					<i>Inhibition</i>			
	<i>1325391</i>	<i>1325392</i>	<i>1325393</i>	<i>1325394</i>		<i>1325391</i>	<i>1325392</i>	<i>1325393</i>	<i>1325394</i>
<i>Befund Result</i>									
<b>Positiv</b>	16	237	241 <sup>1)</sup>	1	n.d.	2	2	2	2
<b>Negativ</b>	214	4	0	240	nein no	239	239	239	239
<b>Fraglich Questionable</b>	11 <sup>2)</sup>	0	0	0	ja yes	0	0	0	0

**Tabelle 3: Häufigkeit richtig positiver und richtig negativer NAT-Befunde bei Anwendern verschiedener Methoden.**

*Absolute numbers and relative frequency of reported true positive and true negative results among various NAT methods.*

<b>NAT-Methode</b> [Code] (total number *)	<b>NAT richtig positiv</b> <i>True positive results</i>			<b>NAT richtig negativ</b> <i>True negative results</i>		
	<i>Absolut Absolute</i>	<i>Relativ Relative</i>	<i>%</i>	<i>Absolut Absolute</i>	<i>Relativ Relative</i>	<i>%</i>
BD GeneOhm MRSA [20] (n=20)	40	40 / 40	100	40	40 / 40	100
GT MRSA Direct / GQ MRSA [21] (n=30)	60	60 / 60	100	58	58 / 60	97
Hyplex <i>StaphyloResist</i> [22] (n=4)	8	8 / 8	100	4	4 / 5 <sup>§</sup>	80
LightCycler Kits [23] (n=1)	2	2 / 2	100	1	1 / 1 <sup>§</sup>	100
Cepheid Xpert / GeneXpert [24] (n=82)	164	164 / 164	100	161	161 / 161 <sup>§</sup>	100
LC MRSA Advanced (Roche) [25] (n=31)	62	62 / 62	100	61	61 / 61 <sup>§</sup>	100
TIB Molbiol LightMix MRSA [26] (n=1)	2	2 / 2	100	2	2 / 2	100
Commercial assay kit [27] (n=35)	69	69 / 70	99	66	66 / 69 <sup>§</sup>	96
<i>In house</i> PCR assay [28] (n=36)	70	70 / 72	97	58	58 / 68 <sup>§</sup>	85
Andere / k.A. / other [29] (n=16)	31	31 / 32	97	31	31 / 32	97

### Legende zu Tabelle 3:

\* **Durch Mehrfachnennung oder fehlende Angabe kann die absolute Zahl der Ergebnisse (Tab. 2) von der Anzahl der Teilnehmer abweichen.**  
*Due to reporting results of multiple assay systems or missing specifications, the effective numbers are not correlating with the number of participants.*

§ Due to reporting questionable results, the number of true results (denominator in the „relative“ column) has been reduced.

**Comments:** <sup>1)</sup> A dedicated cMRSA identification (*lukFS* gene detection) was performed by 57 laboratories, but obviously only positive results (if observed) were reported. All reported results for cMRSA were correct.

<sup>2)</sup> Bei Teilnehmern, die die Verwendung eines Testsystems aufgeführt haben, das auf einer getrennten Erfassung von *S. aureus*-spezifischen Markern und dem *mecA* Gen beruht, wurden die als "fraglich" klassifizierten Ergebnisse bei der Erteilung der Zertifikate als "richtig" bewertet.

*For participants who indicated the use of assay concepts for the independent detection of the *mecA* gene and a *S. aureus* species marker gene, "questionable" results were accepted in the course of issuing the official QC certificates.*