

**PCR-/NAT MRSA / cMRSA
 (RV 539) November 2010**



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

Gruppe A	Erwartet / expected		Probenzusammensetzung / Sample composition
1025391	++	61 / 72, 76	MRSA + CoNS (<i>S. aureus</i> , CoNS, oxa ^R , PVL-neg) (~ 1x10 ⁵ CFU/mL)
1025392	Ø/++	62 / 72, 76	MSSA + CoNS (<i>S. aureus</i> , CoNS, oxa ^S) (~ 1x10 ⁴ CFU/mL) " mecA dropout mutant "
1025393	++	61 / 71, 72, 76	cMRSA + CoNS (<i>S. aureus</i> , CoNS, oxa ^R , PVL-pos) (~ 1x10 ⁵ CFU/mL)
1025394	Ø	62 / 76	CoNS (oxa ^S) (~ 1x10 ⁴ CFU/mL)

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

n = 189	Probennummer (Sample no.)				Inhibition				
	1025391	1025392	1025393	1025394	1025391	1025392	1025393	1025394	
Befund <i>Result</i>									
Positiv	169 ¹⁾	136 ²⁾	183 ¹⁾	0	n.d.	2	2	2	2
Negativ	14	51 ³⁾	0	189	nein no	187	187	187	187
Fraglich <i>Questionable</i>	6 ²⁾	2	6 ²⁾	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.

NAT-Methode [Code] (total number *)	NAT richtig positiv <i>True positive results</i>			NAT richtig negativ <i>True negative results</i>		
	Absolut <i>Absolute</i>	Relativ <i>Relative</i>	%	Absolut <i>Absolute</i>	Relativ <i>Relative</i>	%
BD GeneOhm MRSA [20] (n=39)	78	78 / 78	100	44	44 / 78	56
GenoType MRSA Direct [21] (n=40)	78	78 / 78 [§]	100	46	46 / 79 [§]	58
Hyplex <i>StaphyloResist</i> [22] (n=5)	4	4 / 4 [§]	100	10	10 / 10	100
LightCycler Kits [23] (n=2)	3	3 / 4	75	4	4 / 4	100
GeneXpert (Cepheid) [24] (n=45)	90	90 / 90	100	55	55 / 90	61
LC MRSA Advanced (Roche) [25] (n=20)	36	36 / 40	90	22	22 / 40	55
Commercial assay kit [27] (n=9)	15	15 / 16 [§]	94	15	15 / 18	83
<i>In house</i> PCR assay [28] (n=34)	59	59 / 66 [§]	89	54	54 / 67 [§]	81
Andere / k.A. / other [29] (n=9)	17	17 / 18	94	13	13 / 18	72

* 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) have been reduced.

- Comments:**
- 1) A dedicated cMRSA identification (*lukFS* gene detection) was performed by 54 laboratories. With the exception of 2 laboratories, all reported results were correct.
 - 2) 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.
 - 3) Bei Teilnehmern, die die Verwendung eines SCCmec-gestützten Testsystems aufgeführt haben, wurden die als "positiv" klassifizierten Ergebnisse bei der Erteilung der Zertifikate als zumindest "technisch richtig" bewertet.
For participants who indicated the use of SCCmec-based assay concepts, "positive" results were considered as "technically correct" and accepted in the course of issuing the official QC certificates.