

**PCR-/NAT *C. burnetii* & *B. anthracis*  
 (RV 542) Mai 2016**



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

	<i>Erwartet / expected</i>		<i>Probenzusammensetzung / Sample composition</i>
1615421	++ / ∅	61	<i>Coxiella burnetii</i> (~ 5x10 <sup>4</sup> genome copies/mL)
1615422	∅ / +	63	<i>Bacillus anthracis</i> UR-1 Stamm (~ 1x10 <sup>3</sup> genome copies/mL)
1615423	+ / ++	62	<i>Coxiella burnetii</i> (~ 5x10 <sup>3</sup> genome copies/mL) <i>Bacillus anthracis</i> Pasteur Stamm* (~ 1x10 <sup>4</sup> genome copies/mL)
1615424	∅ / ∅	64	<i>Escherichia coli</i> K12

\* *B. anthracis* Pasteur Stamm: *rpoB*- und *dhp61*-positiv aber *pagA* negativ !

**Tabelle 2:** Häufigkeit der Mitteilung verschiedener Befunde. Anmerkung: in dieser Tabelle sind nur die Ergebnisse für *Coxiella burnetii* dargestellt.

*Absolute numbers of reported individual results.*

*Note: only the C. burnetii-specific results are depicted in this table*

<i>n</i> = 34	Probennummer (Sample no.)				Inhibition				
	1615421	1615422	1615423	1615424	1615421	1615422	1615423	1615424	
<b>Befund</b> <i>Result</i>									
<b>Positiv</b>	34	1	32	0	n.d.	1	1	1	1
<b>Negativ</b>	0	32	2	34	nein <i>no</i>	33	33	33	33
<b>Fraglich</b> <i>Questionable</i>	0	1	0	0	ja <i>yes</i>	0	0	0	0

**Tabelle 3:** Häufigkeit richtig positiver und richtig negativer NAT-Befunde bei Anwenden verschiedener Methoden. Anmerkung: in dieser Tabelle sind nur die Ergebnisse für *Coxiella burnetii* dargestellt.

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

*Note: only the C. burnetii-specific results are depicted in this table.*

<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>		
	<b>Absolut</b> <i>Absolute</i>	<b>Relativ</b> <i>Relative</i>	<b>%</b>	<b>Absolut</b> <i>Absolute</i>	<b>Relativ</b> <i>Relative</i>	<b>%</b>
LightMix <i>C. burnetii</i> [20] (n = 2)	4	4 / 4	100	4	4 / 4	100
Commercial assay / kit [27] (n = 8)	15	15 / 16	94	16	16 / 16	100
<i>In house</i> PCR assay [28] (n = 30)	59	59 / 60	98	58	58 / 59 §	98

\* 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.

**Tabelle 4: Häufigkeit der Mitteilung verschiedener Befunde. Anmerkung: in dieser Tabelle sind nur die Ergebnisse für *Bacillus anthracis* dargestellt.**

*Absolute numbers of reported individual results.*

*Note: only the **B. anthracis-specific results** are depicted in this table*

n = 20	Probennummer (Sample no.)				1615421	1615422	Inhibition				
	1615421	1615422	1615423	1615424			1615423	1615424	1615421	1615422	
<b>Befund</b> <i>Result</i>											
<b>Positiv</b>	1	17	17	0	n.d.	1	1	1	1		
<b>Negativ</b>	19	2	3	20	nein <i>no</i>	19	19	19	19		
<b>Fraglich</b> <i>Questionable</i>	0	1	0	0	ja <i>yes</i>	0	0	0	0		

**Tabelle 5: Häufigkeit richtig positiver und richtig negativer NAT-Befunde bei Anwendern verschiedener Methoden. Anmerkung: in dieser Tabelle sind nur die Ergebnisse für *Bacillus anthracis* dargestellt.**

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

*Note: only the **B. anthracis-specific results** are depicted in this table.*

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>	%
LightMix <i>B. anthracis</i> [21] (n = 3)	5	5 / 6	83	5	5 / 6	83
Commercial assay / kit [27] (n = 5)	8	8 / 10	80	10	10 / 10	100
In house PCR assay [28] (n = 18)	31	31 / 35 §	89	36	36 / 36	100

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

\* Durch Mehrfachnennung oder fehlende Angabe kann die absolute Zahl der Ergebnisse (Tab. 4) 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.

**Comments:** <sup>1)</sup> Eighteen of the 38 participants performed only *Coxiella burnetii* detection, 4 of the 38 participants performed only *Bacillus anthracis*-specific assays, whereas the other 16 laboratories reported the use of PCR/NAT assays to detected both species.