

**PCR-/NAT *C. burnetii* & *B. anthracis*  
 (RV 542) Mai / Juni 2019**



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

	<i>Erwartet / expected</i>		<i>Probenzusammensetzung / Sample composition</i>
1915421	++ / ++	62	<i>Coxiella burnetii</i> (~ 1x10 <sup>4</sup> genome copies/mL) <i>B. anthracis</i> UR-1 Stamm (~ 1x10 <sup>4</sup> genome copies/mL)
1915422	+++ / ∅	61	<i>Coxiella burnetii</i> (~ 1x10 <sup>5</sup> genome copies/mL)
1915423	∅ / ++	63	<i>B. anthracis</i> Pasteur Stamm (~ 1x10 <sup>4</sup> genome copies/mL)
1915424	∅ / ∅	64	<i>Escherichia coli</i> K12

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

*Absolute numbers of reported individual results.*

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

<i>n</i> = 53	Probennummer (Sample no.)					Inhibition			
	1915421	1915422	1915423	1915424		1915421	1915422	1915423	1915424
<b>Befund</b> <i>Result</i>									
<b>Positiv</b>	53	53	0	0	n.d.	2	2	2	2
<b>Negativ</b>	0	0	51	51	nein <i>no</i>	51	51	49	49
<b>Fraglich</b> <i>Questionable</i>	0	0	2	2	ja <i>yes</i>	0	0	2	2

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

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>C. burnetii</i> [20] (n = 2)	4	4 / 4	100	4	4 / 4	100
Commercial assay / kit [27] (n = 15)	30	30 / 30	100	26	26 / 26 §	100
In house PCR assay [28] (n = 42)	84	84 / 84	100	82	82 / 82 §	100
Andere / k.A. / other [29] (n = 1)	2	2 / 2	100	2	2 / 2	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.

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

*Absolute numbers of reported individual results.*

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

<b>n = 28</b>	<b>Probennummer (Sample no.)</b>					<b>Inhibition</b>			
	<b>1915421</b>	<b>1915422</b>	<b>1915423</b>	<b>1915424</b>		<b>1915421</b>	<b>1915422</b>	<b>1915423</b>	<b>1915424</b>
<b>Befund</b> <i>Result</i>									
<b>Positiv</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	n.d.	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Negativ</b>	<b>0</b>	<b>28</b>	<b>2</b>	<b>27</b>	nein <i>no</i>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>26</b>	<b>26</b>
<b>Fraglich</b> <i>Questionable</i>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	ja <i>yes</i>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

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

<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>
<b>LightMix <i>B. anthracis</i> [21] (n = 4)</b>	<b>7</b>	7 / 7 §	<b>100</b>	<b>8</b>	8 / 8	<b>100</b>
<b>Commercial assay / kit [27] (n = 8)</b>	<b>14</b>	14 / 15 §	<b>93</b>	<b>15</b>	15 / 15 §	<b>100</b>
<b>In house PCR assay [28] (n = 24)</b>	<b>45</b>	45 / 47 §	<b>96</b>	<b>47</b>	47 / 47 §	<b>100</b>

§ 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:** 1) Thirty one of the 59 participants performed only *C. burnetii* detection, 6 of the 59 participants performed only *B. anthracis*-specific assays, whereas the other 22 laboratories reported the use of PCR/NAT assays to detected both species.