

**PCR-/NAT *C. burnetii* & *B. anthracis*  
 (RV 542) Juni 2017**



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

	<i>Erwartet / expected</i>		<i>Probenzusammensetzung / Sample composition</i>
1715421	+++ / +++	62	<i>Coxiella burnetii</i> (~ 1x10 <sup>5</sup> genome copies/mL) <i>B. anthracis</i> UR-1 Stamm (~ 1x10 <sup>5</sup> genome copies/mL)
1715422	∅ / ∅	64	<i>Escherichia coli</i> K12
1715423	++ / ∅	61	<i>Coxiella burnetii</i> (~ 1x10 <sup>4</sup> genome copies/mL)
1715424	∅ / ++++	63	<i>B. anthracis</i> Stamm STI* (~ 1x10 <sup>6</sup> genome copies/mL)

\* *B. anthracis* Stamm STI: *rpoB* (*dhp61*)- und *pagA*-positiv aber *capB* 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> = 39	Probennummer (Sample no.)				Inhibition				
	1715421	1715422	1715423	1715424	1715421	1715422	1715423	1715424	
<b>Befund</b> <i>Result</i>									
<b>Positiv</b>	39	0	38	0	n.d.	0	0	0	0
<b>Negativ</b>	0	39	0	39	nein <i>no</i>	39	39	39	39
<b>Fraglich</b> <i>Questionable</i>	0	0	1	0	ja <i>yes</i>	0	0	0	0

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

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 = 1)	2	2 / 2	100	2	2 / 2	100
Commercial assay / kit [27] (n = 11)	22	22 / 22	100	22	22 / 22	100
In house PCR assay [28] (n = 32)	63	63 / 63 <sup>§</sup>	100	64	64 / 64	100
Andere / k.A. / other [29] (n = 1)	2	2 / 2	100	2	2 / 2	100

\* 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.*

<sup>§</sup> 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*

<b>n = 22</b>	<b>Probennummer (Sample no.)</b>					<b>Inhibition</b>			
	<b>1715421</b>	<b>1715422</b>	<b>1715423</b>	<b>1715424</b>		<b>1715421</b>	<b>1715422</b>	<b>1715423</b>	<b>1715424</b>
<b>Befund</b> <i>Result</i>									
<b>Positiv</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>22</b>	n.d.	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Negativ</b>	<b>0</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	nein <i>no</i>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>22</b>
<b>Fraglich</b> <i>Questionable</i>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	ja <i>yes</i>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**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.*

<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 = 3)</b>	<b>6</b>	6 / 6	<b>100</b>	<b>6</b>	6 / 6	<b>100</b>
<b>Commercial assay / kit [27] (n = 5)</b>	<b>10</b>	10 / 10	<b>100</b>	<b>10</b>	10 / 10	<b>100</b>
<b>In house PCR assay [28] (n = 20)</b>	<b>40</b>	40 / 40	<b>100</b>	<b>40</b>	40 / 40	<b>100</b>

\* 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> Twenty two of the 44 participants performed only *Coxiella burnetii* detection, 5 of the 44 participants performed only *Bacillus anthracis*-specific assays, whereas the other 17 laboratories reported the use of PCR/NAT assays to detected both species.