

PCR-/NAT *F. tularensis* & *Brucella*
(RV 543) November 2018



Tabelle 1: Probenzusammensetzung und erwartetes Ergebnis.

Sample composition and expected results.

	<i>Erwartet / expected</i>		<i>Probenzusammensetzung / Sample composition</i>
1825431	++ / ∅	61	<i>Francisella tularensis subsp. tul.</i> (~ 5x10 ⁴ CFU/mL)
1825432	+ / ++	62	<i>F. tularensis subsp. novicida</i> (~ 1x10 ⁴ CFU/mL) <i>B. melitensis</i> (~ 1x10 ⁴ CFU/mL)
1825433	∅ / ∅	64	<i>Escherichia coli</i> K12
1825434	∅ / +++	63	<i>Brucella melitensis</i> (~ 1x10 ⁵ CFU/mL)

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

Absolute numbers of reported individual results.

Note: only the *F.tularensis-specific results* are depicted in this table

<i>n = 21</i>	<i>Probennummer (Sample no.)</i>					<i>Inhibition</i>			
	1825431	1825432	1825433	1825434		1825431	1825432	1825433	1825434
<i>Befund</i> <i>Result</i>									
Positiv	21	16	0	0	n.d.	0	0	0	0
Negativ	0	4	21	21	nein <i>no</i>	21	21	21	21
Fraglich <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 Anwendern verschiedener Methoden. Anmerkung: in dieser Tabelle sind nur die Ergebnisse für *Francisella tularensis* dargestellt.

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

Note: only the *F.tularensis-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>F.tularensis</i> [20] (n = 5)	9	9 / 10	90	10	10 / 10	100
Commercial assay / kit [27] (n = 2)	4	4 / 4	100	4	4 / 4	100
In house PCR assay [28] (n = 18)	32	32 / 35 §	91	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. 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.

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

Absolute numbers of reported individual results.

*Note: only the **Brucella-specific results** are depicted in this table*

<i>n</i> = 19	Probennummer (Sample no.)					Inhibition			
	1825431	1825432	1825433	1825434		1825431	1825432	1825433	1825434
Befund <i>Result</i>									
Positiv	1	16	1	19	n.d.	0	0	0	0
Negativ	18	2	18	0	nein <i>no</i>	19	19	19	19
Fraglich <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 *Brucella* dargestellt.

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

*Note: only the **Brucella-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>Brucella</i> Genus [21] (n = 1)	2	2 / 2	100	2	2 / 2	100
Commercial assay / kit [27] (n = 3)	6	6 / 6	100	5	5 / 6	83
In house PCR assay [28] (n = 17)	31	31 / 33 [§]	94	32	32 / 34	94

[§] 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⁾ Two of the 21 participants performed only *Francisella tularensis* detection, whereas the other 19 laboratories reported the use of PCR/NAT assays to detected both species.