

# Interferiert der Verzehr von Grapefruit oder der Genuss von Grapefruitsaft mit einer Covid-19 rtPCR Amplifikation?

R. Herwig, Lab Truck GmbH

Es gibt narrative Berichte, dass der Verzehr von Obstsalat, speziell aber der Verzehr von Grapefruit -Saft vor der Abstrichentnahme für eine Covid-19 rtPCR zu positiven falschen Amplifikationsergebnissen führt oder führen kann.

Aus diem Grund haben wir versucht in einem Pilotexperiment diesen Verdacht zu erhärten oder zu verwerfen.

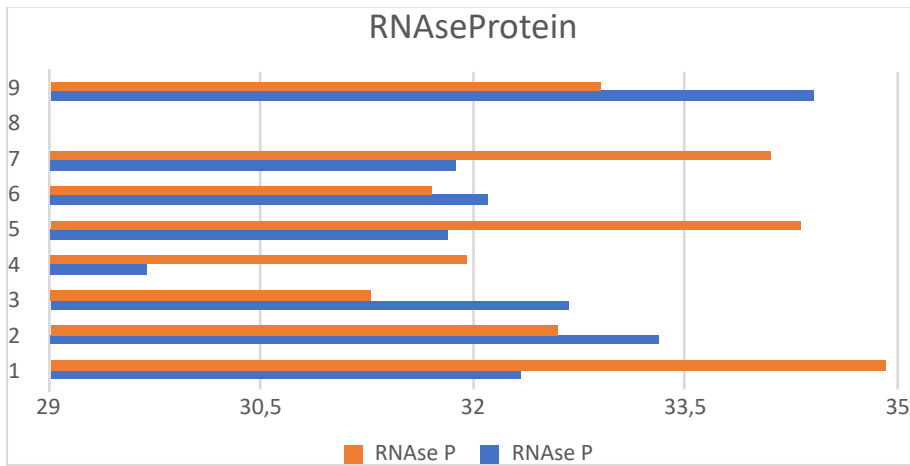
Folgende Versuchsanordnung wurde gewählt.

1. Direkte rt-PCR unter Zugabe von 1µl, 2µl und 4µl Grapefruit-Saft zum Mastermix vor PhoenixDx® SARS-CoV-2 Multiplex RUO rt-PCR
2. rt-PCR unter Zugabe von 250µl Grapefruitsaft zur SphaeraMag® pre-packed96-RNA-Isolationslösung (Tabelle Nr. G11/H11; Grafik Nr. 8)
3. Orale Rachenabstriche bei zuvor negativ getesteten Probanden vor und nach Trinken von 250 ml 100%-igem Grapefruitsaft.

Ergebnisse:

1. Keine Amplifikation - Probe invalid
2. Keine Amplifikation - Probe invalid
3. Keine Virusamplifikation, RNaseProtein-Reaktion (interne Kontrolle) positiv.

Vor Grapefruit		RNAse P	Virus	nach Grapefruit		RNAse P	Virus
G4	184	32,333	undetermined	H4	737	34,922	undetermined
G5	534	33,318	undetermined	H5	714	32,595	undetermined
G6	185	32,677	undetermined	H6	681	31,278	undetermined
G7	176	29,699	undetermined	H7	701	31,95	undetermined
G8	240	31,832	undetermined	H8	667	34,318	undetermined
G9	535	32,099	undetermined	H9	685	31,707	undetermined
G10	273	31,883	undetermined	H10	792	34,1	undetermined
G11	260	undetermined	undetermined	H11	788	undetermined	undetermined
G12	246	34,398	undetermined	H12	763	32,896	undetermined
		32,279875				32,97075	
		0,326					



Aus den oben beschriebenen Ergebnissen ergibt sich kein Hinweis, dass der Verzehr oder der direkte Kontakt zu Grapefruitsaft Veränderungen in der Virusaamplifikation bei Covid-19 rt-PCR bei der SphaeraMag® pre-packed96-Aufarbeitung oder der PhoenixDx® SARS-CoV-2 Multiplex RUO rt-PCR gemeinsam oder in Kombination verursacht.