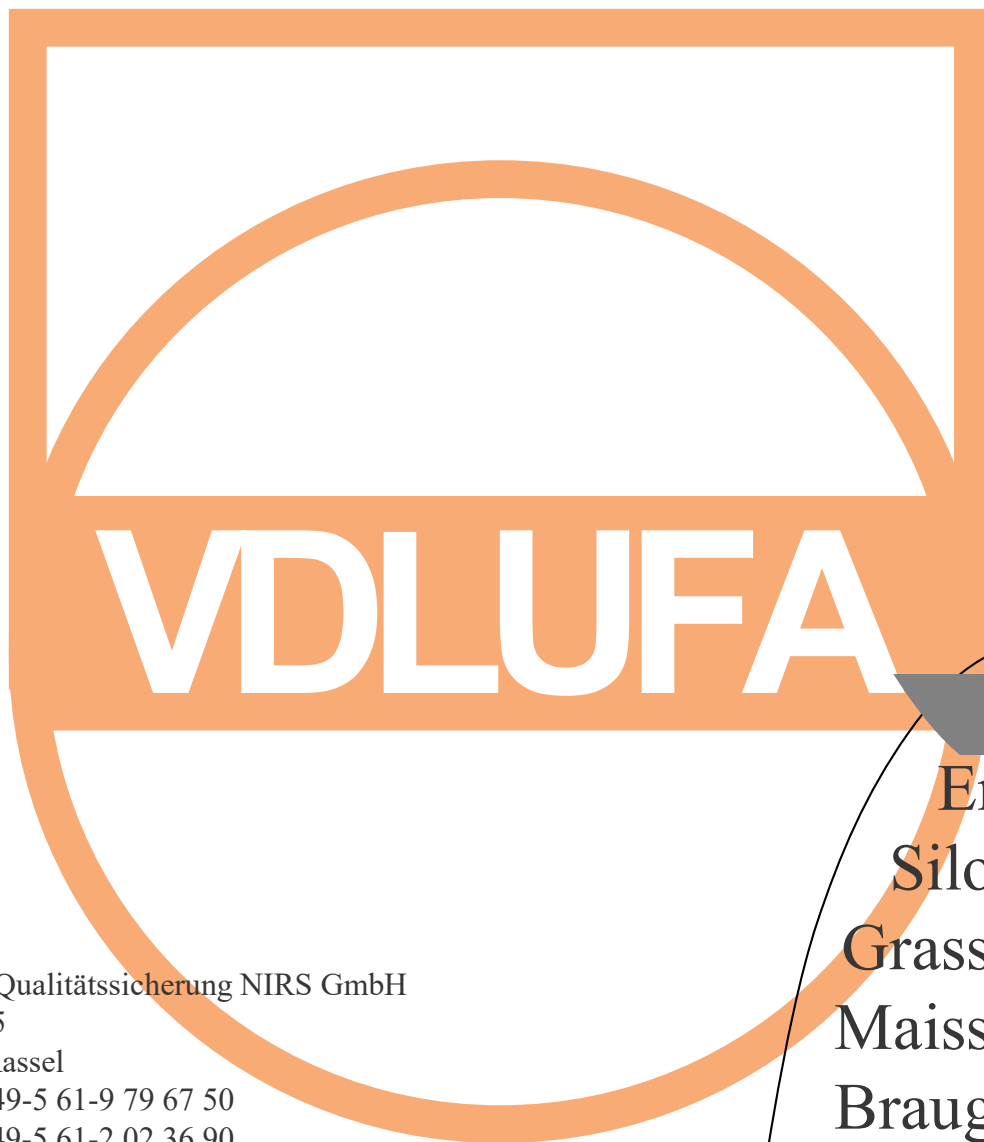


Auswertung Ringversuch Raps 2019



VDLUFA Qualitätssicherung NIRS GmbH
Teichstr. 35
D-34130 Kassel
Telefon: +49-5 61-9 79 67 50
Fax: +49-5 61-2 02 36 90
Peter.Tillmann@vdlufa-nirs.de
<http://www.vdlufa-nirs.de>

Raps
Erbsen
Silomais
Grassilage
Maissilage
Braugerste
Backweizen

Nur für den internen Gebrauch der Teilnehmer an diesem Ringversuch

Copyright ©2020

VDLUFA Qualitätssicherung NIRS GmbH, Teichstr. 35, D-34130 Kassel

Agrarökologisches Labor GmbH, Hugo-Wagener Str. 5, D-55481 Kirchberg

Alle Rechte vorbehalten. Das Vervielfältigen, das Verarbeiten oder die Verbreitung dieser Schrift oder von Teilen daraus ist ohne schriftliche Genehmigung untersagt.

14. Februar 2020

2. Seite

Inhaltsverzeichnis

1	Aufbau	4
2	Kriterien für die Laborbeurteilung / Criteria for proficiency test	6
3	Zusammenfassung der Laborbeurteilung / Summary of proficiency test	7
4	Merkmal / Constituent: Wasser	8
4.1	Anmerkungen / Annotations	8
4.2	Laborbeurteilung / Proficiency Test	8
4.3	Methodenbeschreibung / Method Description . . .	12
4.4	Einzelproben / Single Samples	16
5	Merkmal / Constituent: Fett	23
5.1	Anmerkungen / Annotations	23
5.2	Laborbeurteilung / Proficiency Test	24
5.3	Methodenbeschreibung / Method Description . . .	27
5.4	Einzelproben / Single Samples	31
6	Anhang / Appendix	38
6.1	Wasser	39
6.1.1	z-Werte / z Scores	39
6.1.2	Einzelwerte / Single Values	39
6.2	Fett	43
6.2.1	z-Werte / z Scores	43
6.2.2	Einzelwerte / Single Values	43

1 Aufbau

Material/Materials : 12 Proben/Samples: Körnerraps

		B3.19.01	B3.19.02	B3.19.04	B3.19.05	B3.19.07	B3.19.10
Wasser	[%]	8.56	6.82	6.19	5.34	5.70	6.62
Fett	[% TM]	38.34	45.66	42.13	42.66	44.32	43.68

		B3.19.11	B3.19.13	B3.19.14	B3.19.15	B3.19.18	B3.19.19
Wasser	[%]	5.57	6.51	5.90	6.29	6.69	8.41
Fett	[% TM]	42.83	45.93	45.39	41.33	43.48	42.97

"wahrer Wert" : siehe Anmerkungen bei dem einzelnen Parametern

Versand : Ganzkorn

Methoden : (Kodierung mit Endziffer)

Wasser	Trockenschrank, ISO 665	(1 ff.)
	NMR, ISO 10565	(100 ff.)
Rohprotein	Soxhlet ISO 659	(1 ff.)
	NMR, ISO 10565	(100 ff.)

Ringversuch : mit 2 Wiederholungen je Labor

Organisation : Bolamix GmbH, Kirchberg

Zeitraum : Oktober-November 2019

Labore : (Kodierung: siehe individuelle Information)

Alimentaire Analytik Schmidt GmbH, 21077 Hamburg

Bolamix, 55481 Kirchberg

Bunge Deutschland GmbH, 68169 Mannheim

DIGeFa GmbH, 32756 Detmold

LHL Kassel, 34128 Kassel

LME-RLP, 55543 Bad Kreuznach

LMS Agrarberatung GmbH, 18059 Rostock

Max Rubner-Institut, 32756 Detmold

Pfeuffer GmbH, 97318 Kitzingen

Protein- und Oelwerk Neuss GmbH & Co KG

PTB, 38116 Braunschweig

Synlab Analytics & Service Germany GmbH, 07743 Jena

Ergebnisse : Berechnung nach ISO 5725, Darstellung nach Pocklington

Terminologie : Gemäß ISO 5725 werden Einzelwerte als Ausreißer bestimmt, die nicht zu den übrigen Werten dieses Labors passen. (Typ A)

Ferner werden alle Werte eines Labors markiert, wenn der Labormittelwert dieses Labors statistisch signifikant von dem Mittelwert aller Labore abweicht (Typ B) oder die laborinterne Streuung erhöht ist (Typ C).

Bei allen drei Typen von Ausreißern wird unterschieden, ob diese Ausreißer signifikant auf dem 1%-Niveau sind (Typ A, B und C) — dann werden diese Messergebnisse aus der Auswertung herausgenommen — oder ob die Signifikanz nur auf dem 5%-Niveau gegeben ist (Typ a, b, und c) — dann werden diese Werte markiert und in der weiteren Berechnung berücksichtigt.

D-Ausreißer werden per Hand, ohne statistische Berechnungen aus der Auswertung herausgenommen.

Die HORRAT-Zahl macht eine Aussage über die Güte des Ringversuchs. Dazu wird die Vergleichbarkeit relativ zum Mittelwert des Ringversuchs gesetzt und dann mit einer empirischen Verteilung verglichen. Streng genommen gilt die HORRAT-Zahl nur für chemisch eindeutig definierte Parameter (d.h. nicht für Konventionenmethoden) und auch nicht bei Mengenbestandteilen.

Die z-Scores wurden nach DIN 38402-45 berechnet.

Verweise: : DIN 38402-45 (2003): Ringversuche zur externen Qualitätskontrolle von Laboratorien (A45). DEV zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung.

DIN ISO 13528 (2009): Statistische Verfahren für Eignungsprüfungen durch Ringversuche. Beuth-Verlag, B.

ISO 5725 (1994): Precision of Test Methods. ISO, Genf, CH.

Horwitz, W (1995): Protocol for the design, conduct and interpretation of method-performance studies. Pure & Appl Chem. 67(2)331-343.

Pocklington, W.D. (1991): Precision and accuracy of analysis: Standardisation of analytical methods. In: J.B. Rossell und J.L.R. Pritchard: Analysis of Oilseeds, Fats and Fatty Foods. Elsevier Science Publishers, Barking, UK. S. 1-38.