

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH Postfach 1261 65220 Taunusstein

SANOS GmbH
Dr.-Zimmermann-Str. 64
88709 Meersburg

Taunusstein, den 15.08.2012

Ihr Auftrag/Projekt: Lebensmitteluntersuchung

Prüfbericht 1500577
Auftrags Nr. 2315312
Kunden Nr. 10001759

Pius Feser
Telefon +49 6128/744-250
Fax +49 6128/744-9203

Consumer Testing Services
Food & Beverages

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Im Maisel 14
65232 Taunusstein



Anerkanntes Prüflaboratorium
AKS Kenn-Nr.
20602
<http://www.aks-hannover.de>

Ihr Auftrag/Projekt: Lebensmitteluntersuchung
Ihre Bestellnummer: .

Prüfbericht Nr. 1500577
Auftrag 2315312 Probe 120483979

Seite 2 von 6
15.08.2012

Allgemeine Angaben:

Proben-Nr.:	120483979
Probe:	SANOS Bio Alfalfa Pulver 200g
MHD/Los/Charge:	3.12.2014 K31894A-040712
Probeneingangsdatum:	09.07.2012
Untersuchungsbeginn / -ende:	09.07.2012 / 15.08.2012
Verpackungszustand:	Einwandfrei
Menge:	3
Eingangstemperatur:	Raumtemperatur

Untersuchungsergebnisse:

Parameter	Methode	Lab	Einheit	Ergebnis	Bestimmungsgrenze	Anforderung
Inhaltsstoffe/Kennzahlen:						
Protein	in Anl. an ASU, Kjeldahl (N x 6,25)	HH	g/100 g	22,4	0,1	-
Fett	in Anl. an ASU, Weibull-Stoldt	HH	g/100 g	2,7	0,1	-
Trockenmasse	in Anl. an ASU, Trocknung bei 103°C	HH	g/100 g	91,62	0,01	-
Wasser	berechnet	HH	g/100 g	8,38	0,01	-
Asche	in Anl. an ASU, 550°C	HH	g/100 g	10,1	0,01	-
Ballaststoffe	ASU L 00.00-18, enzymatisch- gravimetrisch	HH	g/100 g	43,3	0,01	-
Kohlenhydrate	berechnet ⁽¹⁾	HH	g/100 g	13,1	0,1	-
D-Glucose	SOP M 1518, enzymatisch	FR	g/100 g	1,6	0,10	-
D-Fructose	SOP M 1518, enzymatisch	FR	g/100 g	1,4	0,10	-
Saccharose	SOP M 1518, enzymatisch	FR	g/100 g	0,57	0,10	-
Gesamtzucker	berechnet	FR	g/100 g	3,6	0,10	-
Brennwert	berechnet ⁽²⁾	HH	kcal/100g	253	1	-
Brennwert	berechnet ⁽²⁾	HH	kJ/100g	1050	1	-

(1) als Differenz aus ermittelten Parametern oder als Summe der direkt ermittelten Kohlenhydrate

(2) gemäß geltender Nährwert-Kennzeichnungsverordnung

Fettsäuren:						
Einfach ungesättigte Fettsäuren	berechnet	HH	g/100 g	0,24	0,005	-
Mehrfach ungesättigte Fettsäuren	berechnet	HH	g/100 g	1,59	0,005	-
Gesättigte Fettsäuren	berechnet	HH	g/100 g	0,82	0,005	-
Trans-Fettsäuren	berechnet	HH	g/100 g	0,016	0,005	-
omega-3-Fettsäuren	berechnet	HH	g/100 g	1,10	0,005	-

Ihr Auftrag/Projekt: Lebensmitteluntersuchung
Ihre Bestellnummer: .

Prüfbericht Nr. 1500577
Auftrag 2315312 Probe 120483979

Seite 3 von 6
15.08.2012

Probe 120483979	SANOS; Bio Alfala Pulver 200g					
Parameter	Methode	Lab	Einheit	Ergebnis	Bestimmungsgrenze	Anforderung

Fettsäuren im Fett:						
Buttersäure (C 4:0)	DGF C VI 10a, 11d mod., GC/FID	HH	%	< 0,01	0,01	-
Capronsäure (C 6:0)	DGF C VI 10a, 11d mod., GC/FID	HH	%	0,05	0,01	-
Önanthsäure (C 7:0)	DGF C VI 10a, 11d mod., GC/FID	HH	%	< 0,01	0,01	-
Caprylsäure (C 8:0)	DGF C VI 10a, 11d mod., GC/FID	HH	%	0,06	0,01	-
Pelargonsäure (C 9:0)	DGF C VI 10a, 11d mod., GC/FID	HH	%	< 0,01	0,01	-
Caprinsäure (C 10:0)	DGF C VI 10a, 11d mod., GC/FID	HH	%	0,11	0,01	-
Laurinsäure (C 12:0)	DGF C VI 10a, 11d mod., GC/FID	HH	%	0,46	0,01	-
Tridecansäure (C 13:0)	DGF C VI 10a, 11d mod., GC/FID	HH	%	< 0,01	0,01	-
Myristinsäure (C 14:0)	DGF C VI 10a, 11d mod., GC/FID	HH	%	1,14	0,01	-
Myristoleinsäure (C 14:1w5c)	DGF C VI 10a, 11d mod., GC/FID	HH	%	< 0,01	0,01	-
Pentadecansäure (C 15:0)	DGF C VI 10a, 11d mod., GC/FID	HH	%	0,43	0,01	-
Palmitinsäure (C 16:0)	DGF C VI 10a, 11d mod., GC/FID	HH	%	16,93	0,01	-
Palmitoleinsäure (C 16:1w7c)	DGF C VI 10a, 11d mod., GC/FID	HH	%	0,35	0,01	-
Palmitoleinsäure (C 16:1w7t)	DGF C VI 10a, 11d mod., GC/FID	HH	%	< 0,01	0,01	-
Palmitoleinsäure (C 16:1w9c)	DGF C VI 10a, 11d mod., GC/FID	HH	%	1,40	0,01	-
Stearinsäure (C 18:0)	DGF C VI 10a, 11d mod., GC/FID	HH	%	3,27	0,01	-
cis-Isomere Octadecensäure (C 18:1)	DGF C VI 10a, 11d mod., GC/FID	HH	%	0,45	0,01	-
trans-Isomere Octadecensäure (C 18:1)	DGF C VI 10a, 11d mod., GC/FID	HH	%	0,30	0,01	-
Ölsäure (C 18:1w9c)	DGF C VI 10a, 11d mod., GC/FID	HH	%	4,11	0,01	-
Linolsäure (C 18:2w6c)	DGF C VI 10a, 11d mod., GC/FID	HH	%	18,45	0,01	-
trans-Isomere Octadecadiensäure (C 18:2)	DGF C VI 10a, 11d mod., GC/FID	HH	%	0,11	0,01	-
alpha-Linolensäure (C 18:3w3c)	DGF C VI 10a, 11d mod., GC/FID	HH	%	40,51	0,01	-
trans-Isomere Octadecatriensäure (C 18:3)	DGF C VI 10a, 11d mod., GC/FID	HH	%	0,31	0,01	-
gamma-Linolensäure (C 18:3w6c)	DGF C VI 10a, 11d mod., GC/FID	HH	%	< 0,01	0,01	-
Parinarsäure (C 18:4w3c)	DGF C VI 10a, 11d mod., GC/FID	HH	%	< 0,01	0,01	-
Nonadecansäure (C 19:0)	DGF C VI 10a, 11d mod., GC/FID	HH	%	< 0,01	0,01	-
Arachinsäure (C 20:0)	DGF C VI 10a, 11d mod., GC/FID	HH	%	1,85	0,01	-
Eicosensäure (C 20:1w9c)	DGF C VI 10a, 11d mod., GC/FID	HH	%	0,81	0,01	-
isomere Eicosensäure (C 20:1)	DGF C VI 10a, 11d	HH	%	0,17	0,01	-

Ihr Auftrag/Projekt: Lebensmitteluntersuchung
Ihre Bestellnummer: .

Prüfbericht Nr. 1500577
Auftrag 2315312 Probe 120483979

Seite 4 von 6
15.08.2012

Probe 120483979		SANOS; Bio Alfala Pulver 200g				
Parameter	Methode	Lab	Einheit	Ergebnis	Bestimmungsgrenze	Anforderung
	mod. , GC/FID					
Eicosadiensäure (C 20:2w6c)	DGF C VI 10a, 11d mod. , GC/FID	HH	%	0,15	0,01	-
Isomere Eicosatriensäure (C 20:3)	DGF C VI 10a, 11d mod. , GC/FID	HH	%	< 0,01	0,01	-
Arachidonsäure (C 20:4w6)	DGF C VI 10a, 11d mod. , GC/FID	HH	%	< 0,01	0,01	-
Eicosapentaensäure (C 20:5w3c)	DGF C VI 10a, 11d mod. , GC/FID	HH	%	< 0,01	0,01	-
Heneicosansäure (C 21:0)	DGF C VI 10a, 11d mod. , GC/FID	HH	%	< 0,01	0,01	-
Behensäure (C 22:0)	DGF C VI 10a, 11d mod. , GC/FID	HH	%	4,45	0,01	-
Isomere Docosaensäure (inkl. Erucasäure) (C 22:1)	DGF C VI 10a, 11d mod. , GC/FID	HH	%	1,34	0,01	-
Docosatetraensäure (C 22:4w6c)	DGF C VI 10a, 11d mod. , GC/FID	HH	%	< 0,01	0,01	-
Docosapentaensäure (C 22:5w3c)	DGF C VI 10a, 11d mod. , GC/FID	HH	%	< 0,01	0,01	-
Docosahexaensäure (C 22:6w3c)	DGF C VI 10a, 11d mod. , GC/FID	HH	%	< 0,01	0,01	-
Tricosansäure (C 23:0)	DGF C VI 10a, 11d mod. , GC/FID	HH	%	< 0,01	0,01	-
Lignocerinsäure (C 24:0)	DGF C VI 10a, 11d mod. , GC/FID	HH	%	1,75	0,01	-
Nervonsäure (C 24:1c)	DGF C VI 10a, 11d mod. , GC/FID	HH	%	0,36	0,01	-

Ihr Auftrag/Projekt: Lebensmitteluntersuchung
Ihre Bestellnummer: .

Prüfbericht Nr. 1500577
Auftrag 2315312 Probe 120483979

Seite 5 von 6
15.08.2012

Probe 120483979	SANOS; Bio Alfala Pulver 200g					
Parameter	Methode	Lab	Einheit	Ergebnis	Bestimmungsgrenze	Anforderung

Vitamine/Carotinoide:						
Vitamin A (Retinol)	DIN EN 12823-1, HPLC/UV	B2	µg/100 g	< 0,500	0,500	-
Vitamin B1	DIN EN 14122, HPLC/FI	B2	mg/100 g	0,332	0,010	-
Thiaminchlorid-Hydrochlorid	DIN EN 14122, HPLC/FI	B2	mg/100 g	0,421	0,010	-
Vitamin B2	DIN EN 14152, HPLC/FI	B2	mg/100 g	1,74	0,010	-
Vitamin B6	DIN EN 14663, HPLC/FI	B2	mg/100 g	1,06	0,010	-
Pyridoxinhydrochlorid	DIN EN 14663, HPLC/FI	B2	mg/100 g	1,29	0,010	-
Vitamin B12	AOAC 952.20/986.23, Mikrobiologie	B2	µg/100 g	1,49	0,025	-
Vitamin C	DIN EN 14130 mod., HPLC/FI	B2	mg/100 g	32,24	0,05	-
Vitamin D3	ASU L 00.00-61, HPLC/UV	B2	µg/100 g	< 0,050	0,050	-
Vitamin E	ASU L 49.00-5, HPLC/FI	B2	mg/100 g	7,31	0,010	-
Alpha - Tocopherol	ASU L 49.00-5, HPLC/FI	B2	mg/100 g	7,12	0,010	-
Beta - Tocopherol	ASU L 49.00-5, HPLC/FI	B2	mg/100 g	0,113	0,010	-
Gamma - Tocopherol	ASU L 49.00-5, HPLC/FI	B2	mg/100 g	0,551	0,010	-
Delta - Tocopherol	ASU L 49.00-5, HPLC/FI	B2	mg/100 g	0,014	0,010	-
Alpha - Tocotrienol	ASU L 49.00-5, HPLC/FI	B2	mg/100 g	< 0,010	0,010	-
Vitamin K1	DIN EN 14148 mod., HPLC/FI	B2	µg/100 g	1410	0,100	-

Allergene:						
Prolamine aus Weizen, Roggen und Gerste (berechnet als Gluten)	ELISA	TS	mg/kg	< 5,0	5,0	-

Mineralstoffe/Metalle/Anionen:						
Natrium	DIN CEN/TS 15621	TS	mg/kg	90	5	-
Calcium	DIN CEN/TS 15621	TS	mg/kg	11300	5	-
Kalium	DIN CEN/TS 15621	TS	mg/kg	29700	5	-
Phosphor	DIN CEN/TS 15621	TS	mg/kg	3660	1	-
Magnesium	DIN CEN/TS 15621	TS	mg/kg	1930	5	-
Eisen	DIN CEN/TS 15621	TS	mg/kg	182	0,5	-
Kupfer	DIN EN 15763	TS	mg/kg	9,5	0,1	-
Zink	DIN CEN/TS 15621	TS	mg/kg	31	0,5	-
Selen	DIN EN 15763	TS	mg/kg	< 0,10	0,1	-
Mangan	DIN CEN/TS 15621	TS	mg/kg	33	0,5	-
Iod	SOP M 511, Sandell-Kolthoff ⁽¹⁾	TS	mg/kg	10,6	0,05	-

(1) Vorbereitung: Nasschemischer Aufschluss mit Schwefelsäure/Perchlorsäure
Analytische Bestimmung: Photometrisch nach Sandell-Kolthoff

Ihr Auftrag/Projekt: Lebensmitteluntersuchung
Ihre Bestellnummer: .

Prüfbericht Nr. 1500577
Auftrag 2315312 Probe 120483979

Seite 6 von 6
15.08.2012

Probe 120483979	SANOS; Bio Alfala Pulver 200g				
Parameter	Methode	Lab	Einheit	Ergebnis	Bestimmungsgrenze Anforderung

Spezielle Untersuchungen:					
Chlorophyllgehalt	fotometrisch		mg/100 g	451,61 ⁽¹⁾	0,01 -

(1) Fremdvergabe

Die Laborstandorte der SGS Gruppe Deutschland und Schweiz gemäß den oben genannten Kürzeln sind aufgeführt unter <http://www.institut-fresenius.de/filestore/89/laborstandortkuerzelsgs2.pdf>.

SGS-**INSTITUT FRESENIUS**

i. V.



Pius Feser
Food Chemist, Regulatory Consultant Food