

LEFO-Institut für Lebensmittel und Umweltforschung Untersuchung und Bewertung

Dr. Gerhard Wichmann GmbH

Waldemar-Bonsels-Weg 170
D-22926 Ahrensburg
Telefon 0 41 02 / 5 54 71
Telefax 0 41 02 / 5 08 06
www.lefo.de
e-mail: info@lefo.de

LEFO - Institut · Waldemar-Bonsels-Weg 170 · D-22926 Ahrensburg



Durch die DAF Deutsches
Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH
akkreditiertes Prüflaboratorium
DIN EN ISO/IEC 17.025:2000
Die Akkreditierung gilt für die in der
Urkunde aufgeführten Prüfverfahren



DAP-PL-2676.00

SANOS Gesundheitsprodukte GmbH
Frau Birgit Acker
Dr.-Zimmermann-Str. 64

Ahrensburg, 30. September 2004
Kunden Nr.: 11 899

D-88709 Meersburg

P R Ü F B E R I C H T

Nr.: 3551

Probe-Bezeichnung: Weizen gras Pulver; Inhalt: 125 g; MHD: Ende 12/2008;
Charge: 1335-030604

Verpackung : SANOS Gesundheitsprodukte GmbH
Einsender : K.-W. Pfannenschmidt GmbH
Eingang : 13.08.04
Auftraggeber : Frau Acker/SANOS Gesundheitsprodukte GmbH
Untersuchungsbeginn: 13.08.04 **Abschluß:** 30.09.04

Untersuchungsmethoden:

Akkreditierte Untersuchungsmethoden sind mit "DAR" gekennzeichnet.

Wasser wurde nach Trocknung bei 103 °C gravimetrisch bestimmt. **Asche** wurde gravimetrisch nach Glühen bei 600 °C bestimmt. **Eiweiß** wurde nach Kjeldahl, Faktor 6,25 für Eiweiß, bestimmt. **Fett** wurde nach Weibull (HCL-Aufschluß) bestimmt. ^{DAR} **Gesamt-Ballaststoffe** wurden nach ASU § 35 LMBG L 00.00-18 bestimmt. Die **Kohlenhydrate** wurden errechnet. **Vitamin A** wurde mittels HPLC/RP/UV in Anlehnung an § 35 LMBG bestimmt. **Vitamin B₁**, **B₂** und **B₆** wurden mittels HPLC/Fluoreszenz bestimmt. **Vitamin B₁₂** wurde nach Extraktion mittels ELISA bestimmt. **Vitamin C** wurde enzymatisch mittels UV-Test bestimmt. **Vitamin E** wurde nach ASU § 35 LMBG bestimmt. **Vitamin D** wurde modifiziert mittels HPLC/RP/UV in Anlehnung an § 35 LMBG bestimmt. **Folsäure** wurde nach Extraktion mittels ELISA bestimmt. **Biotin** wurde mittels ELISA bestimmt. **Niacin** wurde nach Extraktion mittels HPLC/RP/UV bestimmt. **Pantothersäure** wurde nach Extraktion mittels HPLC/RP/UV bestimmt. **Chlorophyll** wurde nach Extraktion photometrisch bestimmt. **Mineralstoffe** wurden nach Aufschluß mittels ICP bestimmt. **Selen** wurde mittels AAS bestimmt. Das **Aminosäurespektrum** wurde nach Hydrolyse mit Methansulfonsäure bestimmt. **Gluten-Protein** wurde mittels ELISA-Methode bestimmt. **Pestizide** und **Pyrethroide** wurden nach ASU § 35 LMBG L00.00-34 bestimmt.

* Hinweis:

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.

Ohne schriftliche Genehmigung des LEFO-Instituts darf der Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Seite 1 von 5

Bankkonto: Postbank Hamburg, BLZ 200 100 20, Konto-Nr. 991 66-205
Commerzbank Ahrensburg, BLZ 200 400 00, Konto-Nr. 11/28 388
Ust.-Id.Nr.: DE 135107888
Erfüllungsort und Gerichtsstand in allen Fällen Ahrensburg.
Geschäftsführer: Dr. Gerhard Wichmann · Amtsgericht Ahrensburg, HRB 2772

Untersuchungsergebnisse:

Nährwerte	Probe 3551	
Wasser	9,8	%
Asche (Mineralstoffe)	10,5	%
Eiweiß	14,8	%
Fett	1,9	%
Gesamt-Ballaststoffe	43,5	%
Kohlenhydrate	19,5	%
Physiologischer Brennwert pro 100 g	653	KJ
	154	kcal
Broteinheit pro 100 g	1,6	
	1 BE $\hat{=}$ 62	g
Vitamine	Anteil pro 100 g	
Vitamin A	< 1	mg
Vitamin B ₁	< 0,02	mg
Vitamin B ₂	0,36	mg
Vitamin B ₆	2,6	mg
Vitamin B ₁₂	1,3	μ g
Vitamin C	< 30	mg
Vitamin E	4,8	mg
Vitamin D	2,7	μ g
Folsäure	150	μ g
Biotin	46	μ g
Nicotinsäureamid	23	mg
Pantothensäure	< 100	mg
Chlorophyll	290	mg
Gluten	< 0,001	g
Mineralstoffe	Anteil pro kg	
Kalium (K)	23,9	g
Calcium (Ca)	4,1	g
Magnesium (Mg)	1,1	g
Eisen (Fe)	0,67	g
Zink (Zn)	20	mg
Kupfer (Cu)	6,0	mg
Mangan (Mn)	57	mg
Selen (Se)	0,32	mg

*** Hinweis:**

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.

Ohne schriftliche Genehmigung des LEFO-Instituts darf der Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Aminosäuren (gesamt)	Anteil pro 100g
Asparaginsäure	0,91 ‰
Threonin	0,61 ‰
Serin	0,66 ‰
Glutaminsäure	1,96 ‰
Prolin	0,72 ‰
Glycin	0,70 ‰
Alanin	0,94 ‰
Valin	0,83 ‰
Methionin	0,12 ‰
Isoleucin	0,59 ‰
Leucin	1,10 ‰
Tyrosin	0,40 ‰
Phenylalanin	0,76 ‰
G-Aminobuttersäure	0,15 ‰
Lysin	0,78 ‰
Histidin	0,26 ‰
Arginin	0,75 ‰
Ammonium	0,17 ‰
Gesamtaminosäuren ohne Ammonium	12,27 ‰

Organochlor-Pestizide	Probe 3551 (mg/kg)	Nachweisgrenze (mg/kg)
Hexachlorbenzol	n.n.	0,005
alpha-HCH	n.n.	0,005
beta-HCH	n.n.	0,01
Lindan	n.n.	0,005
delta-HCH	n.n.	0,01
Heptachlor	n.n.	0,005
Heptachlorepoxyd	n.n.	0,005
Aldrin	n.n.	0,005
Dieldrin	n.n.	0,005
Endrin	n.n.	0,005
alpha-Endosulfan	n.n.	0,005
beta-Endosulfan	n.n.	0,005

*** Hinweis:**

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.

Ohne schriftliche Genehmigung des LEFO-Instituts darf der Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Organochlor-Pestizide	Probe 3551 (mg/kg)	Nachweisgrenze (mg/kg)
Endosulfansulfat	n.n.	0,005
Chlordan	n.n.	0,005
Methoxychlor	n.n.	0,01
2,4'-DDD	n.n.	0,01
4,4'-DDD	n.n.	0,01
2,4'-DDE	n.n.	0,01
4,4'-DDE	n.n.	0,01
2,4'-DDT	n.n.	0,01
4,4'-DDT	n.n.	0,01
Dicofol	n.n.	0,01
Tetradifon	n.n.	0,01
Tetrasul	n.n.	0,01
Tolyfluanid	n.n.	0,01
Diclofluanid	n.n.	0,01
Propiconazol	n.n.	0,01
Etaconazol	n.n.	0,01
Chlorthalonil	n.n.	0,01
Vinclozolin	n.n.	0,01
Nitrofen	n.n.	0,005

n.n. = nicht nachweisbar

Organophosphor-Pestizide	Probe 3551 (mg/kg)	Nachweisgrenze (mg/kg)
Bromophos-ethyl	n.n.	0,01
Bromophos-methyl	n.n.	0,01
Carbophenothion	n.n.	0,01
cis-Chlorfenvinphos	n.n.	0,01
trans-Chlorfenvinphos	n.n.	0,01
Chlorpyriphos-ethyl	n.n.	0,01
Chlorpyriphos-methyl	n.n.	0,01
Coumaphos	n.n.	0,02
Diazinon	n.n.	0,01
Dichlofenthion	n.n.	0,01
Dimethoat	n.n.	0,01
Fenamiphos	n.n.	0,01
Fenchlorphos	n.n.	0,01
Fenitrothion	n.n.	0,01
Fonophos	n.n.	0,01
Malathion	n.n.	0,01

*** Hinweis:**

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.

Ohne schriftliche Genehmigung des LEFO-Instituts darf der Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Organophosphor-Pestizide	Probe 3551 (mg/kg)	Nachweisgrenze (mg/kg)
Parathion-ethyl	n.n.	0,01
Parathion-methyl	n.n.	0,01
Pirimiphos-ethyl	n.n.	0,01
Pirimiphos-methyl	n.n.	0,01
Propetamphos	n.n.	0,01
Tetrachlorvinphos	n.n.	0,01

n.n. = nicht nachweisbar

Pyrethroide	Probe 3551 (mg/kg)	Nachweisgrenze (mg/kg)
Cyfluthrin	n.n.	0,02
lambda-Cyhalothrin	n.n.	0,02
Cypermethrin	n.n.	0,02
Deltamethrin	n.n.	0,02
Fenvalerat	n.n.	0,02
Esfenvalerat	n.n.	0,03
Fenpropathrin	n.n.	0,02
tau-Fluvalinat	n.n.	0,02
cis-Permethrin	n.n.	0,02
trans-Permethrin	n.n.	0,02
Tetramethrin	n.n.	0,01
Bifenthrin	n.n.	0,02

n.n. = nicht nachweisbar

Beurteilung: nicht gefordert

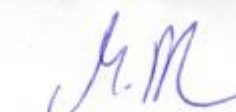
Dr. G. Wichmann

Vereid. Sachv. f. Lebensmittel-
chem. u. Schadstoffmessungen d.
Ind.- und Handelskammer Lübeck



U. Kasel

Vereid. Sachv. f. Luftqual.
in Innenräumen d. Ind- und
Handelskammer Lübeck



Dr. M. Besler

Zugel. Sachv. f.
Gegenproben nach
§ 42 Abs. 1 LMBG



*** Hinweis:**

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.
Ohne schriftliche Genehmigung des LEFO-Instituts darf der Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden.