

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH · Goldtschmidtstr. 5 · 21073 Hamburg

Vitrasan GmbH

ISO 14001  
ISO 45001  
zertifiziert



Ansprechpartner:  
Doris Zarthe  
Tel. +49 40 797172-357  
d.zarthe@gba-group.de

Dr. Frank Schütt  
Tel. +49 40 797172-54  
f.schuett@gba-group.de

## **Prüfbericht**                      **20012291 - 001**

Probenbezeichnung : Bio Hanföl 2,1% kaltgepresst

Kennzeichnung : Probe: PH-2020-11203-KP2.1

Auftraggeber-Nr. : keine

Verpackung : Kunststoffverpackung

Probenmenge : 237 g (2 Flaschen)

Probentransport : per Kurier

Eingang : 18.03.2020

Eingangstemperatur : Raumtemperatur

Probenahme : durch den Einsender

Prüfbeginn / -ende : 18.03.2020 / 06.04.2020

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

1 von 4

Prüfbericht : 20012291 001  
 Probenbezeichnung : Bio Hanföl 2,1% kaltgepresst

## Untersuchungsergebnisse

<i>Chemische/Physikalische Analytik</i>	<i>Messwert</i>	<i>Einheit</i>
Wasser	<0,020	g/100 g
Asche	<0,10	g/100 g
Eiweiß, F: 6,25	<0,1	g/100 g
Fettsäuren		
Fettsäuren, gesättigt	11,3	g/100 g Fett
Fetts. einf. ungesättigt	15,0	g/100 g Fett
Fetts. mehrf. ungesättigt	73,7	g/100 g Fett
Ballaststoffe	<0,1	g/100 g
Kohlenhydrate	<0,1	g/100 g
Zucker, gesamt	<0,50	g/100 g
Fructose	<0,20	g/100 g
Glucose	<0,20	g/100 g
Saccharose	<0,20	g/100 g
Maltose	<0,50	g/100 g
Lactose	<0,50	g/100 g
Natrium	<0,0010	g/100 g
Salz (aus Natrium)	<0,0025	g/100 g
Brennwert kJ	3700	kJ/100 g
Brennwert	900	kcal/100 g
Fettsäuren, trans-	0,11	g/100 g Fett
Fettsäuren, omega-3	16,1	g/100 g Fett
Fettsäuren, omega-6	57,5	g/100 g Fett
Fettsäuren, omega-9	14,0	g/100 g Fett
C 4:0 Buttersäure	<0,10	g/100 g Fett
C 6:0 Capronsäure	<0,10	g/100 g Fett
C 8:0 Caprylsäure	<0,10	g/100 g Fett
C 10:0 Caprinsäure	<0,10	g/100 g Fett
C 11:0 Undecansäure	<0,10	g/100 g Fett
C 12:0 Laurinsäure	<0,10	g/100 g Fett
C 13:0 Tridecansäure	<0,10	g/100 g Fett
C 14:0 Myristinsäure	<0,10	g/100 g Fett
C 14:1 Myristoleinsäure	<0,10	g/100 g Fett
C 15:0 Pentadecansäure	<0,10	g/100 g Fett
C 15:1 cis 10-Pentadecensäure	<0,10	g/100 g Fett
C 16:0 Palmitinsäure	6,7	g/100 g Fett
C 16:1 Palmitoleinsäure	0,11	g/100 g Fett
C 16:2 Hexadecadiensäure	<0,10	g/100 g Fett
C 16:3 Hexadecatrisäure	<0,10	g/100 g Fett
C 16:4 Hexadecatetraensäure	<0,10	g/100 g Fett
C 17:0 Heptadecansäure	<0,10	g/100 g Fett
C 17:1 Heptadecensäure	<0,10	g/100 g Fett
C 18:0 Stearinsäure	3,1	g/100 g Fett
C 18:1 Ölsäure	13,6	g/100 g Fett
C 18:1 Petroselinensäure	<0,10	g/100 g Fett
C 18:1 cis 11-Octadecensäure	0,95	g/100 g Fett

Prüfbericht : 20012291 001  
 Probenbezeichnung : Bio Hanföl 2,1% kaltgepresst

<i>Chemische/Physikalische Analytik</i>	<i>Messwert</i>	<i>Einheit</i>
C 18:2 Linolsäure (o-6)	55,2	g/100 g Fett
C 18:3 alpha-Linolensäure (o-3)	15,4	g/100 g Fett
C 18:3 Linolensäure (o-4)	<0,10	g/100 g Fett
C 18:3 Linolensäure (o-6)	2,2	g/100 g Fett
C 18:4 Stearidonsäure	0,66	g/100 g Fett
C 20:0 Arachinsäure	0,89	g/100 g Fett
C 20:1 Eicosensäure	0,40	g/100 g Fett
C 20:2 Eicosadiensäure (o-6)	<0,10	g/100 g Fett
C 20:3 Eicosatriensäure	<0,10	g/100 g Fett
C 20:3 Eicosatriensäure (o-3)	<0,10	g/100 g Fett
C 20:4 Eicosatetraensäure (o-3)	<0,10	g/100 g Fett
C 20:4 Arachidonsäure (o-6)	<0,10	g/100 g Fett
C 20:5 Eicosapentaensäure (o-3)	<0,10	g/100 g Fett
C 21:0 Heneicosansäure	<0,10	g/100 g Fett
C 22:0 Behensäure	0,36	g/100 g Fett
C 22:1 Docosensäure (inkl. Isomere)	<0,10	g/100 g Fett
davon C 22:1 Erucasäure	<0,10	g/100 g Fett
C 22:2 Docosadiensäure (o-6)	<0,10	g/100 g Fett
C 22:4 Docosatetraensäure (o-6)	<0,10	g/100 g Fett
C 22:5 Docosapentaensäure (o-3)	<0,10	g/100 g Fett
C 22:6 Docosahexaensäure (o-3)	<0,10	g/100 g Fett
C 23:0 Tricosansäure	<0,10	g/100 g Fett
C 24:0 Lignocerinsäure	0,15	g/100 g Fett
C 24:1 Nervensäure	<0,10	g/100 g Fett
Vitamin A	<5,0	µg/100 g
Vitamin D3	<0,50	µg/100 g
Vitamin E	19,9	mg/100 g
Dichte 20°C	0,8600	g/mL

Angabe der Nährwerte in 100 ml Öl für die Nährwertdeklaration:

Brennwert: 3182 kJ // 774 kcal

Fett: 86 g

davon:

- gesättigte Fettsäuren: 9,7 g

- einfach ungesättigte Fettsäuren: 13 g

- mehrfach ungesättigte Fettsäuren: 63 g

Kohlenhydrate: 0 g

davon:

-Zucker: 0 g

Ballaststoffe: 0 g

Eiweiß: 0 g

Salz: 0 g

Prüfbericht : 20012291 001  
Probenbezeichnung : Bio Hanföl 2,1% kaltgepresst

Hamburg, 06.04.2020



i. A. D. Zarthe

(Staatl. gepr. Lebensmittelchemikerin / Kundenbetreuung)

## Methoden

<i>Parameter</i>	<i>Methode</i>
Wasser	§ 64 LFGB L 02.15-1: 2014-08 <sup>a</sup> <sub>0</sub>
Asche	§ 64 LFGB L 17.00-3: 1982-05 <sup>a</sup> <sub>0</sub>
Eiweiß, F: 6,25	§ 64 LFGB L 17.00-15: 2013-08 <sup>a</sup> <sub>0</sub>
Fettsäuren	§ 64 LFGB L 13.00-27/2: 2019-07 <sup>a</sup> <sub>0</sub>
Ballaststoffe	§ 64 LFGB L 00.00-18: 1997-01 <sup>a</sup> <sub>0</sub>
Kohlenhydrate	berechnet <sup>a</sup> <sub>0</sub>
Zucker, gesamt	§ 64 LFGB L 00.00-143, mod., HPLC: 2013-01 <sup>a</sup> <sub>0</sub>
Natrium	DIN EN ISO 11885, ICP-OES: 2009-09 <sup>a</sup> <sub>5</sub>
Salz (aus Natrium)	berechnet <sup>a</sup> <sub>0</sub>
Brennwert kJ	berechnet <sup>a</sup> <sub>0</sub>
Brennwert	berechnet <sup>a</sup> <sub>0</sub>
Vitamin A	§ 64 LFGB L 00.00-63/1: 2015-06 <sup>a</sup> <sub>0</sub>
Vitamin D3	§ 64 LFGB L 00.00-61: 2010-01 <sup>a</sup> <sub>0</sub>
Vitamin E	§ 64 LFGB L 00.00-62: 2015-06 <sup>a</sup> <sub>0</sub>
Dichte 20°C	§ 64 LFGB L 31.00-1: 1997-01 <sup>a</sup> <sub>0</sub>

Mit <sup>a</sup> markierte Verfahren sind akkreditiert. Untersuchungslabor: <sub>0</sub>GBA Hamburg <sub>5</sub>GBA Pinneberg

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH · Goldtschmidtstr. 5 · 21073 Hamburg

Vitrasan GmbH

ISO 14001  
ISO 45001  
zertifiziert



Ansprechpartner:  
Doris Zarthe  
Tel. +49 40 797172-357  
d.zarthe@gba-group.de

Dr. Frank Schütt  
Tel. +49 40 797172-54  
f.schuett@gba-group.de

## **Prüfbericht**                      **20012291 - 002**

Probenbezeichnung : Bio Hanföl 2,1% kaltgepresst  
Kennzeichnung : Probe: PH-2020-11203-KP2.1  
Auftraggeber-Nr. : keine  
Verpackung : Kunststoffverpackung  
Probenmenge : 237 g (2 Flaschen)  
Probentransport : per Kurier  
Eingang : 18.03.2020  
Eingangstemperatur : Raumtemperatur  
Probenahme : durch den Einsender  
Prüfbeginn / -ende : 18.03.2020 / 30.03.2020

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

1 von 2

Prüfbericht : 20012291 002  
Probenbezeichnung : Bio Hanföl 2,1% kaltgepresst

## Untersuchungsergebnisse

<i>Mikrobiologische Analytik</i>	<i>Messwert</i>	<i>Einheit</i>
Gesamtkeimzahl	<10	KBE/ g
Hefen	<10	KBE/ g
Schimmelpilze	<10	KBE/ g
E. coli	<10	KBE/ g
Salmonellen	negativ	/ 25 g

Hamburg, 30.03.2020



i. A. D. Zarthe

(Staatl. gepr. Lebensmittelchemikerin / Kundenbetreuung)

## Methoden

<i>Parameter</i>	<i>Methode</i>
Gesamtkeimzahl	DIN EN ISO 4833-1: 2013-12 <sup>a</sup> <sub>0</sub>
Hefen	ISO 21527-2: 2008-07 <sup>a</sup> <sub>0</sub>
Schimmelpilze	ISO 21527-2: 2008-07 <sup>a</sup> <sub>0</sub>
E. coli	DIN EN ISO 16649-2: 2009-12 <sup>a</sup> <sub>0</sub>
Salmonellen	§ 64 LFGB L 00.00-20: 2018-03 <sup>a</sup> <sub>0</sub>

Mit <sup>a</sup> markierte Verfahren sind akkreditiert. Untersuchungslabor: <sub>0</sub>GBA Hamburg

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH · Goldtschmidtstr. 5 · 21073 Hamburg

Vitrasan GmbH

ISO 14001  
ISO 45001  
zertifiziert



Ansprechpartner:  
Doris Zarthe  
Tel. +49 40 797172-357  
d.zarthe@gba-group.de

Dr. Frank Schütt  
Tel. +49 40 797172-54  
f.schuett@gba-group.de

## **Prüfbericht**                      **20012291 - 003**

Probenbezeichnung : Bio Hanföl 2,1% kaltgepresst

Kennzeichnung : Probe: PH-2020-11203-KP2.1

Auftraggeber-Nr. : keine

Verpackung : Kunststoffverpackung

Probenmenge : 237 g (2 Flaschen)

Probentransport : per Kurier

Eingang : 18.03.2020

Eingangstemperatur : Raumtemperatur

Probenahme : durch den Einsender

Prüfbeginn / -ende : 18.03.2020 / 01.04.2020

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

1 von 2

Prüfbericht : 20012291 003  
Probenbezeichnung : Bio Hanföl 2,1% kaltgepresst

## Untersuchungsergebnisse

<i>Chemische/Physikalische Analytik</i>	<i>Messwert</i>	<i>Einheit</i>	<i>Höchstgehalt</i>
PAK			
Benzo(a)anthracen	<1,0	µg/kg	
Chrysen	<1,0	µg/kg	
Benzo(b)fluoranthen	<1,0	µg/kg	
Benzo(a)pyren	<1,0	µg/kg	2,0
PAK Summe	nicht nachw.	µg/kg	10,0

Beurteilung:  
Die Probe entspricht hinsichtlich des Gehaltes an PAK den Anforderungen der Kontaminanten-Höchstgehalteverordnung (EG 1881/2006).

Hamburg, 01.04.2020



i. A. D. Zarthe

(Staatl. gepr. Lebensmittelchemikerin / Kundenbetreuung)

## Methoden

<i>Parameter</i>	<i>Methode</i>
PAK	HH-MA-M 02-105, HPLC-FLD: 2017-04 <sup>a</sup>

Mit <sup>a</sup> markierte Verfahren sind akkreditiert. Untersuchungslabor: GBA Hamburg



GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH · Goldtschmidtstr. 5 · 21073 Hamburg

Vitrasan GmbH

ISO 14001  
ISO 45001  
zertifiziert



Ansprechpartner:  
Doris Zarthe  
Tel. +49 40 797172-357  
d.zarthe@gba-group.de

Dr. Frank Schütt  
Tel. +49 40 797172-54  
f.schuett@gba-group.de

## **Prüfbericht**                      **20012291 - 004**

Probenbezeichnung : Bio Hanföl 2,1% kaltgepresst  
Kennzeichnung : Probe: PH-2020-11203-KP2.1  
Auftraggeber-Nr. : keine  
Verpackung : Kunststoffverpackung  
Probenmenge : 237 g (2 Flaschen)  
Probentransport : per Kurier  
Eingang : 18.03.2020  
Eingangstemperatur : Raumtemperatur  
Probenahme : durch den Einsender  
Prüfbeginn / -ende : 18.03.2020 / 06.04.2020

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

1 von 2

Prüfbericht : 20012291 004  
Probenbezeichnung : Bio Hanföl 2,1% kaltgepresst

## Untersuchungsergebnisse

<i>Pestizide und verwandte Substanzen</i>	<i>Messwert</i>	<i>Einheit</i>
Pestizide, GC-MS/MS	nicht nachw.	
Pestizide, LC-MS/MS	nicht nachw.	

Untersuchungsumfang Pestizide GC-MS/MS / LC-MS/MS: gemäß Wirkstoffspektrum GÖST (10/11/2019)

### Beurteilung:

Die Probe entspricht hinsichtlich der untersuchten Pestizide den Anforderungen der Verordnung (EG) 396/2005 über Höchstgehalte an Pestizidrückständen.

Die Probe entspricht hinsichtlich der untersuchten Pestizide dem Orientierungswert (0,01 mg/kg) für Pflanzenschutzmittel des Bundesverbandes Naturkost Naturwaren e.V. (BNN).

Hamburg, 06.04.2020



i. A. D. Zarthe

(Staatl. gepr. Lebensmittelchemikerin / Kundenbetreuung)

## Methoden

<i>Parameter</i>	<i>Methode</i>
Pestizide, GC-MS/MS	§ 64 LFGB L 00.00-115, mod.: 2018-10 <sup>a</sup> <sub>0</sub>
Pestizide, LC-MS/MS	§ 64 LFGB L 00.00-115, mod.: 2018-10 <sup>a</sup> <sub>0</sub>

Mit <sup>a</sup> markierte Verfahren sind akkreditiert. Untersuchungslabor: <sub>0</sub>GBA Hamburg

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH · Goldtschmidtstr. 5 · 21073 Hamburg

Vitrasan GmbH

ISO 14001  
ISO 45001  
zertifiziert



Ansprechpartner:  
Doris Zarthe  
Tel. +49 40 797172-357  
d.zarthe@gba-group.de

Dr. Frank Schütt  
Tel. +49 40 797172-54  
f.schuett@gba-group.de

## **Prüfbericht**                      **20012291 - 005**

Probenbezeichnung : Bio Hanföl 2,1% kaltgepresst  
Kennzeichnung : Probe: PH-2020-11203-KP2.1  
Auftraggeber-Nr. : keine  
Verpackung : Kunststoffverpackung  
Probenmenge : 237 g (2 Flaschen)  
Probentransport : per Kurier  
Eingang : 18.03.2020  
Eingangstemperatur : Raumtemperatur  
Probenahme : durch den Einsender  
Prüfbeginn / -ende : 18.03.2020 / 06.04.2020

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

1 von 2

Prüfbericht : 20012291 005  
Probenbezeichnung : Bio Hanföl 2,1% kaltgepresst

## Untersuchungsergebnisse

<i>Chemische/Physikalische Analytik</i>	<i>Messwert</i>	<i>Einheit</i>
Aflatoxine		µg/kg
Aflatoxin B1	<0,50	µg/kg
Aflatoxin B2	<0,50	µg/kg
Aflatoxin G1	<0,50	µg/kg
Aflatoxin G2	<0,50	µg/kg

Hamburg, 06.04.2020



i. A. D. Zarthe

(Staatl. gepr. Lebensmittelchemikerin / Kundenbetreuung)

## Methoden

<i>Parameter</i>	<i>Methode</i>
Aflatoxine	§ 64 LFGB L 15.00-2: 2014-02 <sup>a</sup>

Mit <sup>a</sup> markierte Verfahren sind akkreditiert. Untersuchungslabor: GBA Hamburg

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH · Goldtschmidtstr. 5 · 21073 Hamburg

Vitrasan GmbH

ISO 14001  
ISO 45001  
zertifiziert



Ansprechpartner:  
Doris Zarthe  
Tel. +49 40 797172-357  
d.zarthe@gba-group.de

Dr. Frank Schütt  
Tel. +49 40 797172-54  
f.schuett@gba-group.de

## **Prüfbericht**                      **20012291 - 006**

Probenbezeichnung : Bio Hanföl 2,1% kaltgepresst  
Kennzeichnung : Probe: PH-2020-11203-KP2.1  
Auftraggeber-Nr. : keine  
Verpackung : Kunststoffverpackung  
Probenmenge : 237 g (2 Flaschen)  
Probentransport : per Kurier  
Eingang : 18.03.2020  
Eingangstemperatur : Raumtemperatur  
Probenahme : durch den Einsender  
Prüfbeginn / -ende : 18.03.2020 / 06.04.2020

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

1 von 2

Prüfbericht : 20012291 006  
Probenbezeichnung : Bio Hanföl 2,1% kaltgepresst

## Untersuchungsergebnisse

<i>Chemische/Physikalische Analytik</i>	<i>Messwert</i>	<i>Einheit</i>
Blei	<0,020	mg/kg
Cadmium	<0,010	mg/kg
Quecksilber	<0,010	mg/kg

Hamburg, 06.04.2020



i. A. D. Zarthe

(Staatl. gepr. Lebensmittelchemikerin / Kundenbetreuung)

## Methoden

<i>Parameter</i>	<i>Methode</i>
Blei	DIN EN 15763, ICP-MS: 2010-04 <sup>a</sup> <sub>5</sub>
Cadmium	DIN EN 15763, ICP-MS: 2010-04 <sup>a</sup> <sub>5</sub>
Quecksilber	DIN EN 15763, ICP-MS: 2010-04 <sup>a</sup> <sub>5</sub>

Mit <sup>a</sup> markierte Verfahren sind akkreditiert. Untersuchungslabor: <sub>5</sub>GBA Pinneberg