

## Certificate of Analysis

<b>Product Name:</b>	<b>D<sub>3</sub> 1.0 miu/gm MCT Oil</b>
----------------------	---

TEST	METHOD	STANDARD	RESULT
<b>Assay</b> Vitamin D <sub>3</sub> , IU/gm	J. Chromatogr. A870(2000)207-15 & Dionex Tech Note 89	1,000,000	1,080,000
<b>Acid Value</b> Mg KOH/gm	AOCS Ca 5a-40 AOAC 983.23	<2.0	1.06
<b>Micro</b>			
Aerobic Plate Count, cfu/g	USP<2021>	<1,000	<10
Coliforms, cfu/g	USP<2021>	<100	<10
Yeasts & molds, cfu/g	USP<2021>	<100	<10
E. coli, cfu/g	USP<2022>	Negative (<10)	ABSENT
Staphylococcus aureus, cfu/g	USP<2022>	Negative (<10)	ABSENT
Salmonella, cfu/g	USP<2022>	Negative	ABSENT
<b>Heavy Metals</b>			
Arsenic, ppm	AOAC 993.14	<1.5	ND
Cadmium, ppm	AOAC 993.14	<0.3	ND
Lead, ppm	AOAC 993.14	<1.0	ND
Mercury, ppm	DMA	<0.2	0.001

\* Indicates an estimate due to low plate counts

# CERTIFICATE OF ANALYSIS

Test	Specification	Reference Method	Results
<b>Appearance</b>	Clear, pale yellow oil solution	Visual	Clear, pale yellow oil solution
<b>Identification</b>	To match MK-7 reference standard profile	HPLC/USP38-NF33 MK-7 Preparation	Conforms
<b>Total all-trans vitamin K2 MK-7</b>	>5.00 %	HPLC/USP38-NF33 MK-7 preparation	5.12 %
<b>Lead (Pb)</b>	<3.0 µg/g	ICP-MS/ICP-OES, USP 233 or equivalent	<0.02 µg/g
<b>Cadmium (Cd)</b>	<1.0 µg/g	ICP-MS/ICP-OES, USP 233 or equivalent	<0.004 µg/g
<b>Mercury (Hg)</b>	<0.1 µg/g	ICP-MS/ICP-OES, USP 233 or equivalent	<0.01 µg/g
<b>Arsenic (As)</b>	<2.0 µg/g	ICP-MS/ICP-OES, USP 233 or equivalent	<0.01 µg/g
<b>Total plate count</b>	<10 <sup>3</sup> cfu/g	USP 2021/Ph. Eur. 2.6.12 or equivalent	<10 cfu/g
<b>Total Moulds and yeasts</b>	<10 <sup>2</sup> cfu/g	USP 2021/Ph. Eur. 2.6.12 or equivalent	<10 cfu/g
<b><i>E. coli</i></b>	Absent in 1 g	USP 2022/Ph. Eur. 2.6.13 or equivalent	Absent in 1 g
<b><i>Staphylococcus aureus</i></b>	Absent in 1 g	USP 2022/Ph. Eur. 2.6.13 or equivalent	Absent in 1 g
<b><i>Salmonella sp.</i></b>	Absent in 10 g	USP 2022/Ph. Eur. 2.6.13 or equivalent	Absent in 10 g
<b>Bile-tolerant gram-negative bacteria*</b>	≤10 <sup>2</sup> cfu/g	USP <62> or equivalent	<10 cfu/g

\*includes members of the family Enterobacteriaceae, Pseudomonads and Aeromonas

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

Sunday Natural Products GmbH  
Potsdamer Str. 81c, Gebäude H  
10785 Berlin



**Ihr Ansprechpartner:**  
Lennart Kühn  
Tel. +49 (0)40 797172-787  
L.Kuehn@gba-group.de

06.03.2019

## Konformitätsbescheinigung

**Firma:** Sunday Natural Products GmbH  
Potsdamer Str. 81c, 10785 Berlin

**Produkt:** Vitamin D3 + K2 MK7 5000 IE + 200µg SKU 3946  
Batch Nr. L01901  
Prüfbericht **19005043 - 002b** ersetzt Prüfbericht **19005043 -002**

Der auf der Flasche angegebene Gesamtgehalt an Vitamin D3 wird ausweislich des Ergebnisses der durchgeführten Untersuchung im Rahmen der Messunsicherheit der Methodik zum Zeitpunkt der Analyse eingehalten.

Hamburg, den 06.03.2019



i. A. L. Kühn  
(Staatl. gepr. Lebensmittelchemiker / Kundenbetreuung)

Prüfbericht : 19004205 014  
 Probenbezeichnung : Vitamin D3 + K2 MK7 5000 IE + 200µg  
 Kennzeichnung : Vitamin D3 + K2 MK7 5000 IE + 200µg (SKU 3946)

## Untersuchungsergebnisse

<i>Chemische/Physikalische Analytik</i>	<i>Messwert</i>	<i>Einheit</i>	<i>Höchstgehalt</i>
Blei	<0,020	mg/kg	3
Cadmium	<0,010	mg/kg	1
Quecksilber	<0,010	mg/kg	0,1
Arsen	<0,040	mg/kg	
Aluminium	<1,0	mg/kg	
Kupfer	<0,040	mg/kg	

Höchstgehalt(e) entsprechend der VO (EG) 1881/2006

Beurteilung:  
 Die Probe entspricht hinsichtlich der Gehalte an Blei, Cadmium und Quecksilber den Anforderungen der Kontaminanten-Höchstgehalteverordnung (EG 1881/2006).

Hamburg, 08.02.2019



A.L. Kühn

(Staatl. gepr. Lebensmittelchemiker / Kundenbetreuung)

## Methoden

<i>Parameter</i>	<i>Methode</i>
Blei	DIN EN 15763, ICP-MS: 2010-04 <sup>a1</sup>
Cadmium	DIN EN 15763, ICP-MS: 2010-04 <sup>a1</sup>
Quecksilber	DIN EN 15763, ICP-MS: 2010-04 <sup>a1</sup>
Arsen	DIN EN 15763, ICP-MS: 2010-04 <sup>a1</sup>
Aluminium	DIN EN 15763, mod., ICP-MS: 2010-04 <sup>a1</sup>
Kupfer	DIN EN 15763, mod., ICP-MS: 2010-04 <sup>a1</sup>

Mit <sup>a</sup> markierte Verfahren sind akkreditiert. Untersuchungslabor: <sup>1</sup>GBA Pinneberg

## CoA K2 content in Sunday Vitamin D3 + K2

**Objective:** Analysis of K2 (MK-7) content  
**Date of analysis:** 12.09.2018  
**Experimental:** USP38 Menaquinone-7; Content of Menaquinone-7 Method2  
 The amount of K2 (MK-7) in the material is determined by HPLC (qualified instrument Agilent 1260), with UV detection at 268 nm, using external standard calibration method. MK-7 is released from the matrix by adding THF and EtOH to the product (liquid).  
**Date of analysis:** 25.09.2018  
**Analysis Method:** USP38 Menaquinone-7; Enantiomeric purity  
 Investigation of all-*trans* MK-7 by HPLC.  
**Sample:**

Sample	
Manufacturer	Sunday
Product name	Vitamin D3 + K2 MK7
Batch no.	3946(6801)
Expiry	June 2020
Label claim K2 (MK-7/item)	200 µg/drop

**Result:**  
 The investigation has shown that the product / batch, with respect to content of vitamin K2 MK-7 all-*trans*, meets or exceeds the product specifications given on the label.

Prepared by:

.....  
 Solveig Nordstrand /24.10.2018  
 Senior Research Scientist

**Revision:**

Rev./Date	Description of change
14.07.2018, Version 1	First version, no changes
25.09.2018, Version 2	Added Result of Enantiomeric purity.
24.10.2018, Version 3	Changes in reporting (from numeric value to statement of product meeting label claim)