



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 2490684 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
A61K 31/20 (2006.01)
A61K 31/07 (2006.01)
A61K 31/202 (2006.01)
A61K 31/375 (2006.01)
A61K 31/59 (2006.01)
A61K 33/00 (2006.01)
A61K 36/00 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(21)	Translation Published	2018.06.18
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2018.01.03
(86)	European Application Nr.	10825771.8
(86)	European Filing Date	2010.10.22
(87)	The European Application's Publication Date	2012.08.29
(30)	Priority	2009.10.22, US, 254154 P
(84)	Designated Contracting States:	AL ; AT ; BE ; BG ; CH ; CY ; CZ ; DE ; DK ; EE ; ES ; FI ; FR ; GB ; GR ; HR ; HU ; IE ; IS ; IT ; LI ; LT ; LU ; LV ; MC ; MK ; MT ; NL ; NO ; PL ; PT ; RO ; RS ; SE ; SI ; SK ; SM ; TR
(73)	Proprietor	University Of Southern California, USC Stevens Hughes Center Suite EEB 131 3740 McClintock Avenue, Los Angeles, California 90089-2561, US-USA
(72)	Inventor	LONGO, Valter D., 8240 Zitola Terrace, Playa del ReyCalifornia 90293, US-USA LEE, Changhan, Los Angeles, California, US-USA
(74)	Agent or Attorney	PLOUGMANN VINGTOFT, Postboks 1003 Sentrum, 0104 OSLO, Norge

(54)	Title	METHODS AND NUTRITIONAL FORMULATIONS TO INCREASE THE EFFICACY AND REDUCE THE SIDE EFFECTS OF CANCER TREATMENT
(56)	References Cited:	WO-A1-2009/070378, WO-A2-01/06983, US-A1- 2007 116 802, US-A1- 2007 275 934, NEBELING L C ET AL: "IMPLEMENTING A KETOGENIC DIET BASED ON MEDIUM-CHAIN TRIGLYCERIDE OIL IN PEDIATRIC PATIENTS WITH CANCER", JOURNAL OF THE AMERICAN DIETETIC ASSOCIATION, THE ASSOCIATION, CHICAGO, IL, US, vol. 95, no. 6, 1 June 1995 (1995-06-01), pages 693-697, XP000904976, ISSN: 0002-8223, DOI: 10.1016/S0002-8223(95)00189-1, VALTER D. LONGO ET AL: "Calorie restriction and cancer prevention: metabolic and molecular mechanisms", TRENDS IN PHARMACOLOGICAL SCIENCES., vol. 31, no. 2, 1 February 2010 (2010-02-01), pages 89-98, XP055261461, GB ISSN: 0165-6147, DOI: 10.1016/j.tips.2009.11.004, STEPHEN D. HURSTING ET AL: "Calorie

Restriction, Aging, and Cancer Prevention: Mechanisms of Action and Applicability to Humans*",
ANNUAL REVIEW OF MEDICINE : SELECTED TOPICS IN THE CLINICALSCIENCES, vol. 54,
no. 1, 1 February 2003 (2003-02-01), pages 131-152, XP055261460, US ISSN: 0066-4219, DOI:
10.1146/annurev.med.54.101601.152156, NEBELING LINDA C ET AL: "Effects of a ketogenic
diet on tumor metabolism and nutritional status in pediatric oncology patients: Two case reports",
JOURNAL OF THE AMERICAN COLLEGE OF NUTRITION, AMERICAN COLLEGE OF
NUTRITION, WILMINGTON, NC, US, vol. 14, no. 2, 1 April 1995 (1995-04-01), pages 202-208,
XP009146763, ISSN: 0731-5724, US-A1- 2008 038 367

Enclosed is a translation of the patent claims in Norwegian. Please note that as per the Norwegian Patents Acts, section 66i the patent will receive protection in Norway only as far as there is agreement between the translation and the language of the application/patent granted at the EPO. In matters concerning the validity of the patent, language of the application/patent granted at the EPO will be used as the basis for the decision. The patent documents published by the EPO are available through Espacenet (<http://worldwide.espacenet.com>) or via the search engine on our website here: <https://search.patentstyret.no/>

Patentkrav

1. Terapeutisk måltidspakke for anvendelse ved å tilveiebringe måltider til en kreftpasient som senker kreftveksten og forbedrer effekten av kjemoterapilegemidler, idet den terapeutiske måltidspakken omfatter:

en første måltidskomponent delt i måltider, som tilveiebringer kreftpasienten maksimalt 50 % av pasientens normale kaloriinntak, idet den første måltidskomponenten tilveiebringer kreftpasienten 700 til 1200 kcal/dag med minst 50 % av kilokaloriene avledet fra fett, idet den første måltidskomponenten tilveiebringer måltider i en første forhåndsbestemt tidsperiode fra ca. 1 til 5 dager;

en andre måltidskomponent delt inn i måltider, idet den første måltidskomponenten tilveiebringer kreftpasienten maksimalt 500 kcal/dag, den andre måltidskomponenten tilveiebringer måltider i en andre forhåndsbestemt tidsperiode fra ca. 2 til 7 dager; og

en påfyllingssammensetning som omfatter essensielle aminosyrer og andre ikke-essensielle aminosyrer, essensielle fettsyrer, mineraler, vitaminer og/eller vegetabiliske ekstrakter i en tredje forhåndsbestemt tidsperiode.

2. Den terapeutiske måltidspakken for anvendelse ifølge krav 1, hvori den første måltidskomponenten og den andre måltidskomponenten hver uavhengig inkluderer en komponent valgt fra gruppen som består av vegetabiliske ekstrakter, mineraler, omega-3/6-essensielle fettsyrer og kombinasjoner derav.

3. Den terapeutiske måltidspakken for anvendelse ifølge krav 1 eller krav 2, hvori den første måltidskomponenten og den andre måltidskomponenten hver uavhengig inkluderer vegetabiliske ekstrakter fra en kilde valgt fra gruppen som består av pak choy, kål, salat, asparges, gulrot, flaskegresskar, alfalfa, grønne erter, tomat, kål, blomkål og rødbeter.

4. Den terapeutiske måltidspakken for anvendelse ifølge ett av kravene 1 til 3, hvori den første måltidskomponenten og den andre måltidskomponenten hver uavhengig inkluderer omega-3/6 essensielle fettsyrer fra kilder valgt fra gruppen som består av laks, tunfisk, makrell og blåfisk.

5. Den terapeutiske måltidspakken for anvendelse ifølge ett av kravene 1 til 4, hvori den tredje forhåndsbestemte tidsperioden er minst 5 dager.

6. Den terapeutiske måltidspakken for anvendelse ifølge ett av kravene 1 til 5, hvori påfyllingssammensetningen inkluderer vegetabiliske ekstrakter fra kilder valgt fra gruppen som består av pak choy, kål, salat, asparges, gulrot, flaskegresskar, alfalfa, grønne erter, tomat, kål, blomkål, og rødbeter.

- 7.** Den terapeutiske måltidspakken for anvendelse ifølge ett av kravene 1 til 6, hvori påfyllingssammensetningen inkluderer omega-3/6 essensielle fettsyrer.
- 5 **8.** Den terapeutiske måltidspakken for anvendelse ifølge ett av kravene 1 til 7, hvori påfyllingssammensetningen inkluderer ikke-essensielle aminosyrer valgt fra gruppen som består av histidin, serin, taurin, tyrosin, cystein, glutamin og kombinasjoner derav.
- 10 **9.** Den terapeutiske måltidspakken for anvendelse ifølge ett av kravene 1 til 8 hvori påfyllingssammensetningen inkluderer en multi-mineraltablett som inkluderer jern, sink, kobber, magnesium og kalsium.
- 15 **10.** Den terapeutiske måltidspakken for anvendelse ifølge ett av kravene 1 til 9, hvori multi-mineraltabletten inkluderer et vitamin B-kompleks med vitamin B12.
- 11.** Den terapeutiske måltidspakken for anvendelse ifølge ett av kravene 1 til 10, hvori den første måltidskomponenten tilveiebringer en mannlig pasient med ca. 1100 kcal/dag.
- 20 **12.** Den terapeutiske måltidspakken for anvendelse ifølge ett av kravene 1 til 10, hvori den første måltidskomponenten tilveiebringer en kvinnelig pasient med ca. 900 kcal/dag.
- 25 **13.** Den terapeutiske måltidspakken for anvendelse ifølge ett av kravene 1 til 12 som videre omfatter instruksjoner for administrering av den første måltidskomponenten og den andre måltidskomponenten til kreftpasienten.