



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 2470168 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
A61K 31/122 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(21)	Translation Published	2018.06.25
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2018.01.31
(86)	European Application Nr.	10747777.0
(86)	European Filing Date	2010.08.24
(87)	The European Application's Publication Date	2012.07.04
(30)	Priority	2009.08.26, US, 275269 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 ; SE ; SI ; SK ; SM ; TR
(73)	Proprietor	BioElectron Technology Corporation, 350 North Bernardo Avenue, Mountain View, CA 94043, US-USA
(72)	Inventor	MILLER, Guy, M., 350 North Bernardo Avenue, Mountain ViewCA 94043, US-USA KHEIFETS, Viktoria, 350 North Bernardo Avenue, Mountain ViewCA 94043, US- USA
(74)	Agent or Attorney	TANDBERG INNOVATION AS, Postboks 1570 Vika, 0118 OSLO, Norge

(54)	Title	METHODS FOR THE PREVENTION AND TREATMENT OF CEREBRAL ISCHEMIA
(56)	References Cited:	WO-A1-2010/030607, "Coenzyme-Q used to treat headaches, dizziness etc.. administered orally or parenterally" WPI WORLD PATENT INFORMATION DERWENT, vol. 77, no. 50, 1977, XP002138662, WO-A2-2009/111543, WO-A2-2007/100652

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.** Sammensetning for anvendelse ved behandling, forebygging og/eller forbedring av nevronskade forbundet med en cerebral iskemisk hendelse eller hypoksi hos et pattedyrindivid med behov for en slik behandling, idet sammensetningen omfatter en effektiv mengde av et tokotrienolkinon valgt fra gruppen som består av alfa-tokotrienolkinon, beta-tokotrienolkinon, gamma-tokotrienolkinon og delta-tokotrienolkinon, eller en blanding derav, eller en enkelt stereoisomer eller blanding av stereoisomerer derav; med det forbehold at individet ikke lider av en mitokondriell sykdom.
- 2.** Sammensetning ifølge krav 1, for anvendelse som definert i kravet, hvori sammensetningen omfatter en effektiv mengde alfa-tokotrienolkinon eller en hvilken som helst stereoisomer eller blanding av stereoisomerer derav.
- 3.** Sammensetning ifølge krav 1, for anvendelse som definert i kravet, hvori den cerebrale iskemiske hendelsen er sekundær til en okklusjon av den cerebrale vaskulaturen.
- 4.** Sammensetning ifølge krav 3, for anvendelse som definert i kravet, hvori okklusjonen skyldes en tromboembolisme.
- 5.** Sammensetning ifølge krav 1, for anvendelse som definert i kravet, hvori den cerebrale iskemien skyldes en spasme i koronarvaskulaturen.
- 6.** Sammensetning ifølge krav 1, for anvendelse som definert i kravet, hvori den cerebrale iskemiske hendelsen er sekundær til et opphør av hjertefunksjon, en kardiopulmonal bypassprosedyre eller en hemorragisk hendelse i den cerebrale vaskulaturen.
- 7.** Sammensetning ifølge krav 2, for anvendelse som definert i kravet, hvori tokotrienolkinonsammensetningen omfatter minst ca. 65 % alfa-tokotrienolkinon.
- 8.** Sammensetning ifølge krav 1, for anvendelse som definert i kravet, hvori sammensetningen i tillegg omfatter en farmasøytisk akseptabel bærer.
- 9.** Sammensetning ifølge krav 1, for anvendelse som definert i kravet, hvori sammensetningen administreres oralt.
- 10.** Sammensetning ifølge krav 1, for anvendelse som definert i kravet, hvori sammensetningen administreres parenteralt.
- 11.** Sammensetning ifølge krav 2, for anvendelse som definert i kravet, hvori sammensetningen omfatter alfa-tokotrienolkinon i et område på ca. 1 til ca. 50 mg pr. kg kroppsvekt av pattedyrindividet.
- 12.** Sammensetning ifølge krav 2, for anvendelse som definert i kravet, hvori sammensetningen omfatter alfa-tokotrienolkinon i et område på ca. 1 til ca. 50 mg

per kg kroppsvekt til pattedyrindividet.

13. Sammensetning ifølge krav 1, for anvendelse som definert i kravet, hvori nevronskaden er valgt fra nevronal celledød, total cerebralt infarkt volum, cerebral iskemisk skade, cerebralt vevsødem og kognitiv dysfunksjon.

14. Sammensetning for anvendelse ved behandling, og/eller forbedring av en cerebral iskemisk hendelse eller hypoksi hos et pattedyrindivid som har behov for en slik behandling, idet sammensetningen omfatter en effektiv mengde av et tokotrienolkinon valgt fra gruppen som består av alfa-tokotrienolkinon, beta-tokotrienolkinon, gamma-tokotrienolkinon og delta-tokotrienolkinon, eller en blanding derav, eller en enkelt stereoisomer eller blanding av stereoisomerer derav; med det forbehold at individet ikke lider av en mitokondriell sykdom der slag er ett av symptomene på den mitokondriale sykdommen.

15. Sammensetning ifølge krav 14, for anvendelse som definert i kravet, hvori sammensetningen omfatter en effektiv mengde alfa-tokotrienolkinon eller en hvilken som helst stereoisomer eller blanding av stereoisomerer derav.

16. Sammensetningen ifølge ett av kravene 1-15, for anvendelse som definert i kravet, hvori alfa-tokotrienolkinonet eller stereoisomeren eller blandingen av stereoisomerer derav, er det eneste virkestoffet til stede i en effektiv mengde i sammensetningen.