



(12) **UTDRAG**

(19) NO

(21) **20042991**

(13) **L**

NORGE

(51) Int Cl⁷

C 07 C 229/08, 229/24, 229/26, 229/36, 323/58
C 07 B 59/00, C 12 P 21/00, G 01 N 24/08

Patentstyret

(21)	Søknadsnr	20042991	(86)	Innt.inng.dag og søknadsnr	2002.12.19 PCT/JP02/13303
(22)	Inng.dag	2004.07.13	(85)	Videreføringsdag	2004.07.13
(24)	Løpedag	2002.12.19	(30)	Prioritet	2001.12.19, JP, 386823/01
(41)	Alm.tilgj	2004.07.13			
(71)	Søker	Japan Science and Technology Corp, 1-8, Hon-cho 4-chome, 332-0012 KAWAGUCHI-SHI, SAITAMA, JP			
(72)	Oppfinner	Masatsune Kainosho, 17-2 Shimizu 1chome, Suginami-ku, 167-0033 TOKYO, JP Tsutomu Terauchi, 203 Green Syatore, 206-14 Minamiosawa 2-chome, 192-0364 HACHIOUJI-SHI, TOKYO, JP			
(74)	Fullmektig	Zacco Norway AS, Postboks 765 Sentrum, 0106 OSLO, NO			

- (54) **Benevnelse** **Stabil isotopmerket aminosyre og fremgangsmåte for å inkorporere samme i målprotein, NMR-fremgangsmåte for strukturanalyse av protein og fremgangsmåte for fremstilling av regioselektivt stabil isotopmerket fumarsyre og vinsyre**
- (57) **Sammendrag**

Foreliggende oppfinnelse tilveiebringer en stabil isotopmerket aminosyre som er minst en av aminosyrene som utgjør et protein og som har minst ett av følgende merkemønstre:

- (a) hydrogenatomer unntatt minst ett hydrogenatom i en eller flere metylengrupper er deuterert,
- (b) hydrogenatomer i en av de prokirale gemmetylgruppene er fullstendig deuterert,
- (c) hydrogenatomer i prokirale metylgrupper er delvis deuterert, og
- (d) alle hydrogenatomene unntatt ett av dem i metylgruppen er deuterert og hydrogenatomene i den aromatiske ringen er delvis deuterert.

Med den stabile isotopmerkede aminosyren kan deuterering av protein oppnås uten å skade NMR-sensitiviteten til resten av hydrogenkjernene og, i tillegg, kan rask og nøyaktig analyse av NMR-spektrum av et høymolekylært protein som er utenfor begrensningen i litteraturen og bestemmelse av stereostrukturen utføres samtidig.