



(12) Translation of  
European patent specification

(11) NO/EP 2832740 B1

NORWAY

(19) NO  
(51) Int Cl.  
**C07H 19/06 (2006.01)**  
**A61K 31/7068 (2006.01)**  
**A61P 35/00 (2006.01)**  
**C07C 309/04 (2006.01)**  
**C07H 19/073 (2006.01)**

**Norwegian Industrial Property Office**

---

(21) Translation Published 2019.09.23  
(80) Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent 2019.04.24  
(86) European Application Nr. 13770090.2  
(86) European Filing Date 2013.03.27  
(87) The European Application's Publication Date 2015.02.04  
(30) Priority 2012.03.28, JP, 2012074525  
2013.03.13, JP, 2013050846  
(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 FUJIFILM Corporation, 26-30 Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, Japan  
(72) Inventor BABA, Yasutaka, c/o TOYAMA CHEMICAL CO., LTD.4-1 Shimookui 2-chome, Toyama-shiToyama 930-8508, Japan  
MURAKAMI, Tatsuya, c/o TOYAMA CHEMICAL CO., LTD.4-1 Shimookui 2-chome, Toyama-shiToyama 930-8508, Japan  
SHINTANI, Junko, c/o FUJIFILM Corporation577 UshijimaKaisei-machi, Ashigarakami-gunKanagawa 258-8577, Japan  
(74) Agent or Attorney TANDBERG INNOVATION AS, Postboks 1570 Vika, 0118 OSLO, Norge

---

(54) Title **SALT OF 1-(2-DEOXY-2-FLUORO-4-THIO-beta-D-ARABINOFURANOSYL)CYTOSINE**

(56) References Cited:  
EP-A1- 2 883 866  
JP-A- S5 549 395  
EP-A1- 0 841 344  
WO-A1-97/38001  
US-A- 3 116 282  
SHINJI MIURA ET AL: "Comparison of 1-(2-deoxy-2-fluoro-4-thio-b-d- arabinofuranosyl)cytosine with gemcitabine in its antitumor activity", CANCER LETTERS, 1 January 1999 (1999-01-01), pages 177-182, XP055213437,

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.** En krystall av metansulfonat av 1-(2-deoksy-2-fluor-4-tio- $\beta$ -D-arabinofuranosyl)-

5 cytosin.

**2.** En krystall av metansulfonat av 1-(2-deoksy-2-fluor-4-tio- $\beta$ -D-arabinofuranosyl)-

cytosin som viser karakteristiske topper ved diffraksjonsvinkler ( $2\theta$ ) på 19,8; 21,8; 27,5;

28,4 and 29,9 grader i pulverrøntgendiffraktometri, eller en krystall av hydroklorid av 1-

10 (2-deoksy-2-fluor-4-tio- $\beta$ -D-arabinofuranosyl)cytosin som viser karakteristiske topper ved diffraksjonsvinkler ( $2\theta$ ) på 9,2; 14,7; 15,7; 22,9 og 27,3 grader i pulverrøntgen-diffraktometri, som målt under de følgende betingelsene:

Røntgen anvendt:	CuKa
Anvendt spenning:	50 kV
Anvendt strøm:	280 mA
Skanneakse:	$2\theta$ .

15

**3.** En farmasøytsk sammensetning som inneholder krystallen i henhold til krav 1 eller 2.

**4.** Den farmasøytske sammensetningen i henhold til krav 3, som er for anvendelse

20 ved behandling av en tumor.

**5.** Krystallen i henhold til krav 1 eller 2 for anvendelse i en fremgangsmåte for å

behandle en tumor.

**6.** En fremgangsmåte for fremstilling av krystallen i henhold til krav 1 eller 2, som omfatter trinnet med å omdanne 1-(2-deoksy-2-fluor-4-tio- $\beta$ -D-arabinofuranosyl)-cytosin til et metansulfonat eller hydrokloridsalt derav.