

COMPOSTI ANTITUMORALI BASATI SU CALIXPIRROLI

 Numero di priorità 102016000097521

Descrizione

Composti antitumorali, somministrabili per via subcutanea e intraperitoneale, basati su calixpirroli, che possono essere derivatizzati per ottenerne il trasporto passivo su masse tumorali tramite l'effetto EPR (*Enhanced Permeation and Retention*) della vascolatura neoplastica. Tali composti possono inoltre essere coniugati con peptidi/anticorpi per il possibile trasporto attivo su cellule tumorali.

Inoltre, tali composti offrono la possibilità di essere inseriti in formulazioni adatte ad effettuare delivery selettivo a cellule tumorali, quali ad esempio associazioni covalenti o non covalenti con nanomateriali o nanoparticelle, quali dendrimeri, silice mesoporosa, nanotubi di carbonio, polimeri organici.

Aree di Applicazione

- Tumori cerebrali
- Metastasi al cervello
- Tumori dell'ovaio
- Tumori del polmone
- Tumori estrogeno-dipendenti
- Tumori di origine neuroendocrina



Vantaggi

- Le molecole testate hanno dimostrato differenti attività su diverse linee cellulari di origine tumorale
- Assenza di tossicità nei test preliminari *in vivo*.

CALIXPYRROLES-BASED ANTI-TUMOR COMPOUNDS

 Priority number 102016000097521

Description

Calixpyrroles-based anti-tumor compounds, that can be administered per via subcutaneous or intraperitoneal, being adapted to be derivatized to obtain the passive transport on tumor masses through an Enhanced Permeation and Retention, EPR, effect of a neoplastic vasculature.

The anti-tumor compounds can be conjugated with peptides/antibodies for an active transport on tumor-cells. Moreover, these compounds can be inserted in formulations adapted to perform a selective delivery to tumor cells, such as covalent or non-covalent associations with nanomaterials or nanoparticles, preferably dendrimers, mesoporous silica, carbon nanotubes, or organic polymers.

Application Area

- Brain tumors
- Brain metastases
- Ovary tumors
- Lung tumors
- Estrogen depending tumors
- Tumors of neuro-endocrine origin



Benefits

- Activity against several tumor cell types
- Preliminary *in vivo* tests showed no toxicity

Università degli Studi di Messina - C.A.R.E.C.I.- Centro Attrazione Risorse Esterne e Creazione d'Impresa

Technology Transfer Office (TTO)-Unità operativa Tutela Proprietà Intellettuale.

Resp. Dott. Paolo Patanè

email: ppatane@unime.it

Tel. 090-676 8923

