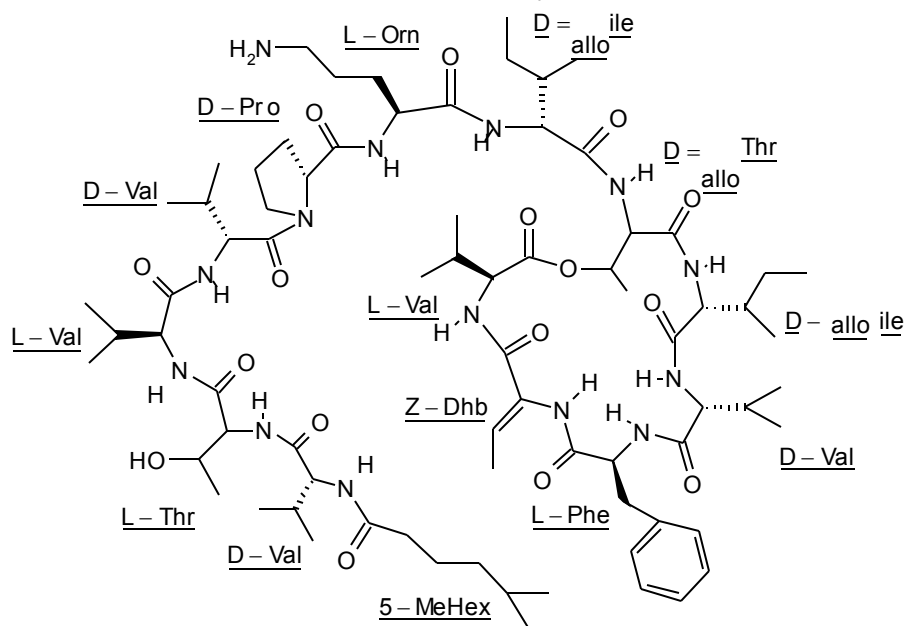


1. Похідне кахалаліду F, що не є сумішшю ізомерів, відомих як кахалалід F, де похідне має структуру з циклічною частиною і бічним ланцюгом, одержане з формули (I):



формула (I),

причому похідне відрізняється від формули (I) однією або більше з наступних ознак:

- 1 - 2 амінокислотами, що не є тими ж самими, що й амінокислоти в структурній формулі (I), або відсутні;
- 1 - 10 додатковими метиленовими групами в ацильній групі бічного ланцюга структурної формули (I);
- 1 - 5 метиленовими групами, що відсутні в ацильній групі бічного ланцюга структурної формули (I);
- 1 - 3 замісниками, доданими до ацильної групи бічного ланцюга структурної формули (I);
- 5-метилзамісником, відсутнім в ацильній групі бічного ланцюга; і відсутньою ацильною групою бічного ланцюга.
2. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** від формули (I) однією або більше з наступних ознак:
  - 1 амінокислотою, що не є тією ж самою, що й амінокислота в структурній формулі (I);
  - 1 додатковою метиленовою групою в ацильній групі бічного ланцюга структурної формули (I);
  - 1 метиленовою групою, відсутньою в ацильній групі бічного ланцюга структурної формули (I);
  - 1 замісником, доданим до ацильної групи бічного ланцюга структурної формули (I);
  - 5-метилзамісником, відсутнім в ацильній групі бічного ланцюга.
3. Сполука за п. 1 або 2, де 1 або 2 амінокислоти відсутні, і це - пропуск у циклічній частині.
4. Сполука за п. 1 або 2, де 1 або 2 амінокислоти відсутні, і це - пропуск у бічному ланцюзі структури.
5. Сполука за п. 1 або 2, де кожна амінокислота є такою ж, як і у формулі (I).
6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, де бічний ланцюг споріднений з 5-MeHex-D-Val-L-Thr-L-Val-D-Val-D-Pro-L-Orn-D-allo-ile.
7. Сполука за п. 6, де 5-MeHex заміщене кінцевим алкілом, алкенілом, алкінілом, арилом, аралкілом, гетероариллом, гетероалкілом або аліциклічною групою.
8. Сполука за п. 7, з кінцевою алкільною групою.
9. Сполука за п. 8, де кінцева алкільна група містить від 4 до 10 атомів вуглецю.
10. Сполука за п. 9, де кінцева алкільна група містить 1 або більше метильних або етильних груп, розгалужених на віддалені від точки приєднання до іншої частини молекули.
11. Сполука за пп. 8, 9 або 10, де алкільна група містить єдину розгалужену метильну групу.
12. Сполука за будь-яким з пп. 8-10, де алкільна група заміщена галогеном, гідрокси, алкокси, аміно, карбоксиллом, карбоксамідом, ціано, нітро, алкілсульфонілом, алкокси, алкоксіалкільною, арилалкіларильною, гетероциклічною, аліциклічною або аралкільною групами.
13. Сполука за п. 1, що має формулу

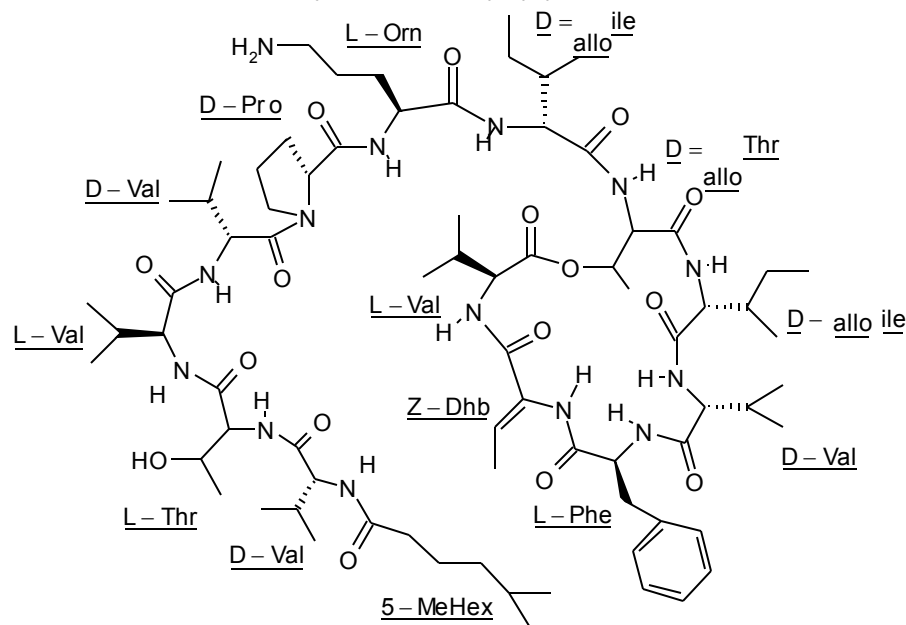
Циклічна частина похідного кахалаліду F	Бічний ланцюг**
цикло(D-allo-Thr-D-allo-Ile-D-Val-Phe-Z-Dhb-Val)	кінцева група: TFA-Lit-
цикло(D-allo-Thr-D-allo-Ile-D-Val-Phe-Z-Dhb-Val)	кінцева група: літохолоїл(Lit).
цикло(D-allo-Thr-D-allo-Ile-D-Val-Phe-Z-Dhb-Val)	кінцева група: пальмітоїл Palm
цикло(D-allo-Thr-D-allo-Ile-Val-Phe-Z-Dhb-Val)	кінцева група: пальмітоїл Palm
цикло(D-allo-Thr-D-allo-Ile-D-Val-Phe-Z-Dhb-Val)	кінцева група: 4-{4-ацетоксибутаноїлоксибутирил (AcButBut-)
цикло(D-allo-Thr-D-allo-Ile-D-Val-Phe-Z-Dhb-Val)	IBut-D-allo-Ile-D-Val-L-Thr-L-Val-D-Val-D-Pro-L-Om-D-allo-Ile-
цикло(D-allo-Thr-D-allo-Ile-D-Val-Phe-D-Phe-Val)-D-Phe: a,b-дидегідрофенілаланін	5-MeHex-D-Val-L-Thr-L-Val-D-Val-D-Pro-L-Om-D-allo-Ile-
цикло(D-allo-Thr-D-allo-Ile-D-Val-Phe-Thr-Val)	5-MeHex-D-Val-L-Thr-L-Val-D-Val-D-Pro-L-Om-D-allo-Ile-
цикло(D-allo-Thr-D-allo-Ile-D-Val-Phe-Z-Dhb-Val)	кінцева група: 4-ацетоксибутирил (4-AcBut)
цикло(D-allo-Thr-D-allo-Ile-D-Val-Phe-L-Etg-Val)	5-MeHex-D-Val-L-Thr-L-Val-D-Val-D-Pro-L-Om-D-allo-Ile-

цикло(D-allo-Thr-D-allo-Ile-D-Val-Phe-D-Etg-Val)	5-MeHex-D-Val-L-Thr-L-Val-D-Val-D-Pro-L-Orn-D-allo-Ile-
цикло(D-allo-Thr-D-allo-Ile-D-Val-Phe-Z-Dhb-Val)	кінцева група: N,N-диметил-4-амінобутирил(4-DiMeABut)
цикло(D-allo-Thr-D-allo-Ile-D-Val-Phe-Z-Dhb-Val)	5-MeHex-D-Val-L-Thr-D-Val-L-Val-D-Pro-L-Orn-D-allo-Ile-
цикло(D-allo-Thr-D-allo-Ile-Val-Phe-Z-Dhb-Val)	5-MeHex-D-Val-L-Thr-D-Val-L-Val-D-Pro-L-Orn-D-allo-Ile-
цикло(D-allo-Thr-D-allo-Ile-D-Val-Phe-Z-Dhb-Val)	кінцева група: гептаноїл (Hep)
цикло(D-allo-Thr-D-allo-Ile-Val-Phe-Z-Dhb-Val)	кінцева група: гептаноїл (Hep)
цикло(D-allo-Thr-D-allo-Ile-D-Val-Phe-Z-Dhb-Val)	5-MeHex-D-Val-L-Thr-L-Val-D-Val-D-Pro-L-Orn-D-allo-Ile-
цикло(D-allo-Thr-D-allo-Ile-D-Val-Phe-Z-Dhb-Val)	кінцева група: 3,3-диметилбутирил (3,3-DiMeBut)
цикло(D-allo-Thr-D-allo-Ile-Val-Phe-Z-Dhb-Val)	кінцева група: 3,3-диметилбутирил (3,3-DiMeBut)
цикло(D-allo-Thr-D-allo-Ile-D-Val-Phe-Z-Dhb-Val)	кінцева група: 4-метилпентаноїл (4-MePen)
цикло(D-allo-Thr-D-allo-Ile-Val-Phe-Z-Dhb-Val)	кінцева група: 4-метилпентаноїл (4-MePen)
цикло(D-allo-Thr-D-allo-Ile-D-Val-Phe-Z-Dhb-Val)	кінцева група: трифторацетил (TFA)
цикло(D-allo-Thr-D-allo-Ile-D-Val-Phe-Z-Dhb-Val)	кінцева група: 2,4-гексادیсноїл (Hedo)
цикло(D-allo-Thr-D-allo-Ile-D-Val-Phe-Z-Dhb-Val)	кінцева група: 4-гідроксибутирил
цикло(D-allo-Thr-D-allo-Ile-D-Val-Phe-Z-Dhb-Val)	кінцева група: 3-метилбутирил (3-MetBut)
цикло(D-allo-Thr-D-allo-Ile-Val-Phe-Z-Dhb-Val)	кінцева група: 3-метилбутирил (3-MetBut)
цикло(D-allo-Thr-D-allo-Ile-D-Val-Phe-Z-Dhb-Val)	кінцева група: бутирил (But)
цикло(D-allo-Thr-D-allo-Ile-Val-Phe-Z-Dhb-Val)	кінцева група: бутирил
цикло(D-allo-Thr-D-allo-Ile-D-Val-Phe-Z-Dhb-Val)	кінцева група: ацетил
цикло(D-allo-Thr-D-allo-Ile-D-Val-Phe-Z-Dhb-Val)	кінцева група: без жирної кислоти
цикло(D-allo-Thr-D-allo-Ile-Val-Phe-Z-Dhb-Val)	кінцева група: без жирної кислоти
цикло(D-allo-Thr-D-allo-Ile-D-Val-Phe-Z-Dhb-Val)	5-MeHex-D-Val-L-Thr-L-Val-D-Val-D-Pro-D-allo-Ile-
цикло(D-allo-Thr-D-allo-Ile-Val-Phe-Z-Dhb-Val)	H-D-Val-L-Thr-L-Val-D-Val-D-Pro-L-Orn-D-allo-Ile
цикло(D-allo-Thr-D-allo-Ile-D-Val-Phe-Z-Dhb-Val)	H-D-Val-L-Thr-L-Val-D-Val-D-Pro-L-Orn-D-allo-Ile
цикло(D-allo-Thr-D-allo-Ile-D-Val-Phe-Z-Dhb-Val)	5-MeHex-D-Val-L-Thr-D-allo-Ile-

\*\* кінцева група бічного ланцюга (далі бічний ланцюг без змін), що заміняє 5-MeHex.

14. Фармацевтична композиція, з протопухлинною активністю, яка містить сполуку за будь-яким з попередніх пунктів і фармацевтично прийнятний носій або розріджувач.

15. Спосіб одержання сполуки, що має структуру (I):



або похідного кахалаліду F за будь-яким з пунктів 1-13, при якому проводять реакцію замикання кільця за наступною схемою:

