

1. Поліпропіленове волокно, яке містить поліпропілен, що має частку ізотактичних пентад 94 % або більше, у якому:
поліпропіленове волокно має міцність волокна 7 сН/дтекс або більше; і
форма ендотермічного піка поліпропіленового волокна, одержаного методом диференціальної скануючої калориметрії (ДСК), є формою одиночного піка з півшириною 10 °С або нижче, і зміна ентальпії плавлення (ΔH) поліпропіленового волокна, визначена методом ДСК, становить 125 Дж/г або більше.
2. Поліпропіленове волокно за п. 1, у якому:
поліпропіленове волокно має міцність волокна 7 сН/дтекс або більше; і
поліпропіленове волокно має тонкість моноволокна від 0,1 до 3 дтекс; і
поліпропіленове волокно має на своїй поверхні нерівності, що мають середній проміжок від 6,5 до 20 мкм й середню висоту від 0,35 до 1 мкм, як результат присутності поперемінних виступаючих областей, які мають великий діаметр, і невисупаючих областей, які мають малий діаметр, по осі волокна.
3. Поліпропіленове волокно за п. 2, у якому:
поліпропіленове волокно має величину водоутримання 10 мас. % або більше.
4. Спосіб одержання поліпропіленового волокна за будь-яким з пп. 1-3, у якому:
здійснюють формування з розплаву поліпропілену, що має частку ізотактичних пентад 94 % або більше;
охолоджують одержаний продукт із його отвердженням, так що одержують поліпропіленове невитягнуте волокно;
здійснюють попереднє витягування поліпропіленового невитягнутого волокна при температурі від 120 до 150 °С і кратності витягування від 3 до 10 разів; і
здійснюють наступне витягування одержаного волокна при кратності витягування від 1,2 до 3,0 разу в умовах температури від 170 до 190 °С, швидкості деформації від 1,5 до 15 раз/хв. і натягу витягування від 1,0 до 2,5 сН/дтекс.
5. Спосіб одержання за п. 4, у якому загальна кратність попереднього і наступного витягування становить від 3,9 до 20 разів.
6. Спосіб одержання за п. 4 або 5, у якому добуток ($A \times B$) швидкості формування з розплаву A (м/хв.) у момент одержання поліпропіленового невитягнутого волокна на загальну кратність витягування B (раз) попереднього витягування і наступного витягування становить від 3000 до 17000 (м·раз/хв.).
7. Гідралічна композиція, яка містить поліпропіленове волокно за будь-яким з пп. 1-3.
8. Гідралічний продукт, утворений при використанні гідралічної композиції за п. 7.
9. Гідралічний продукт за п. 8, який містить формовий продукт.
10. Структура мотузки, утворена при використанні поліпропіленового волокна за будь-яким з пп. 1-3.
11. Листоподібна структура з волокна, яка містить поліпропіленове волокно за будь-яким з пп. 1-3.
12. Листоподібна структура з волокна за п. 11, у якій вміст поліпропіленового волокна за будь-яким з пп. 1-3 становить 50 мас. % або більше.
13. Листоподібна структура з волокна за п. 11 або 12, яка має величину водоутримання 10 мас. % або більше.
14. Композиційний матеріал, який містить поліпропіленове волокно за будь-яким з пп. 1-3 у матриці, що складається з органічного полімеру.
15. Композиційний матеріал за п. 14, у якому поліпропіленове волокно в матриці, що складається з органічного полімеру, є короткомірним волокном, довгомірним волокном, має форму пучка, форму ниток, форму текстильного або трикотажного матеріалу, форму нетканого матеріалу або сітчасту форму.
16. Композиційний матеріал за п. 14 або 15, у якому органічний полімер складає щонайменше один тип органічного полімеру, вибраного з термопластичної смоли, термореактивної смоли і каучукового полімеру.
17. Формовий продукт, який містить композиційний матеріал за будь-яким з пп. 14-16.