

1. Сигарета, яка містить тютюн та каталізатор для конверсії монооксиду вуглецю в діоксид вуглецю, причому каталізатор містить металеві наночастинки та/або металооксидні наночастинки, нанесені на частинки основи з великою питомою поверхнею, металеві наночастинки та/або металооксидні наночастинки містять метал, вибраний з групи: Cu, Zn, Co, Fe та їх суміші, частинки основи з великою питомою поверхнею містять мікросферичний силікагель та/або активоване вугілля, питома поверхня яких становить більше ніж $20 \text{ м}^2/\text{г}$.

2. Сигарета за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить різаний тютюн, причому каталізатор міститься у різаному тютюні.

3. Сигарета за пп. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що додатково має фільтр та сигаретний папір, і каталізатор міститься у фільтрі та/або у сигаретному папері.

4. Сигарета за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що каталізатор містить від приблизно 0,1 до 25,0 % мас. наночастинок, нанесених на частинки основи з великою питомою поверхнею.

5. Сигарета за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що частинки основи з великою питомою поверхнею одержано з колоїдного розчину.

6. Сигарета за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що металеві наночастинки та/або металооксидні наночастинки мають середній розмір частинок менше за приблизно 50 нм.

7. Сигарета за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що металеві наночастинки та/або металооксидні наночастинки мають середній розмір частинок менше за приблизно 10 нм.

8. Сигарета за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що питома поверхня частинок основи з великою питомою поверхнею становить від 20 до $2500 \text{ м}^2/\text{г}$.

9. Сигарета за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що частинки основи з великою питомою поверхнею містять частинки міліметрового, мікрометрового, субмікрометрового та/або нанометрового розміру.

10. Сигарета за будь-яким з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що металеві наночастинки та/або металооксидні наночастинки містять вуглець, що утворився при частковому розкладі металовмісного попередника та/або розчинника.

11. Сигарета за будь-яким з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що металеві наночастинки та/або металооксидні наночастинки практично не містять вуглецю.

12. Сигарета за будь-яким з пп. 1-11, яка **відрізняється** тим, що металеві наночастинки та/або металооксидні наночастинки містять магнітні частинки.

13. Композиція різаного тютюну, яка містить тютюн та каталізатор для конверсії монооксиду вуглецю в діоксид вуглецю, причому каталізатор містить металеві наночастинки та/або металооксидні наночастинки, нанесені на частинки основи з великою питомою поверхнею, металеві наночастинки та/або металооксидні наночастинки містять метал, вибраний з групи: Cu, Zn, Co, Fe та їх суміші, частинки основи з великою питомою поверхнею містять мікросферичний силікагель та/або активоване вугілля, питома поверхня яких становить більше ніж $20 \text{ м}^2/\text{г}$.

14. Композиція різаного тютюну за п. 13, яка **відрізняється** тим, що каталізатор містить від приблизно 0,1 до 25,0 % мас. наночастинок, нанесених на частинки основи з великою питомою поверхнею.

15. Композиція різаного тютюну за пп. 13 або 14, яка **відрізняється** тим, що частинки основи з великою питомою поверхнею одержано з колоїдного розчину.

16. Композиція різаного тютюну за будь-яким з пп. 13-15, яка **відрізняється** тим, що металеві наночастинки та/або металооксидні наночастинки мають середній розмір частинок менше за приблизно 50 нм.

17. Композиція різаного тютюну за будь-яким з пп. 13-16, яка **відрізняється** тим, що

металеві наночастинки та/або металооксидні наночастинки мають середній розмір частинок менше за приблизно 10 нм.

18. Композиція різаного тютюну за будь-яким з пп. 13-17, яка **відрізняється** тим, що питома поверхня частинок основи з великою питомою поверхнею становить від 20 до 2500 м²/г.

19. Композиція різаного тютюну за будь-яким з пп. 13-18, яка **відрізняється** тим, що частинки основи з великою питомою поверхнею містять частинки міліметрового, мікрометрового, субмікрометрового та/або нанометрового розміру.

20. Композиція різаного тютюну за будь-яким з пп. 13-19, яка **відрізняється** тим, що металеві наночастинки та/або металооксидні наночастинки містять вуглець, що утворився при частковому розкладі металовмісного попередника та/або розчинника.

21. Композиція різаного тютюну за будь-яким з пп. 13-19, яка **відрізняється** тим, що металеві наночастинки та/або металооксидні наночастинки практично не містять вуглецю.

22. Композиція різаного тютюну за будь-яким з пп. 13-21, яка **відрізняється** тим, що металеві наночастинки та/або металооксидні наночастинки містять магнітні частинки.

23. Спосіб виготовлення сигарети за п. 1, який включає:

(i) додання каталізатора до різаного тютюну, сигаретного паперу та/або до фільтра для сигарети, причому каталізатор містить металеві наночастинки та/або металооксидні наночастинки, нанесені на частинки основи з великою питомою поверхнею, металеві наночастинки та/або металооксидні наночастинки містять метал, вибраний з групи: Cu, Zn, Co, Fe та їх суміші, частинки основи з великою питомою поверхнею містять мікросферичний силікагель та/або активоване вугілля, питома поверхня яких становить більше ніж 20 м²/г;

(ii) подавання різаного тютюну в сигаретну машину для формування тютюнового стовпчика;

(iii) обгортання тютюнового стовпчика паперовою обгорткою для формування тютюнового прутка і

(iv) приєднання фільтра до тютюнового прутка для формування сигарети.

24. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що до різаного тютюну додають від 0,1 до 25,0 % мас. наночастинок, нанесених на частинки основи з великою питомою поверхнею.