



УКРАЇНА

(19) UA (11) 17593 (13) A

(51)6 A 23 L 1/237

ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДбез проведення експертизи по суті
на підставі Постанови Верховної Ради України
№ 3769-XII від 23.XII 1993 р.Публікується
в редакції заявника

(54) ХАРЧОВА ПОВАРЕНА СІЛЬ

1

(21) 96093743
 (22) 30.09.96
 (24) 06.05.97
 (46) 31.10.97, Бюл. № 5
 (47) 06.05.97
 (56) ГОСТ 13830, ТУ-18-11-4-87 (прототип).
 (72) Горзов Іван Петрович, Потапчук Анатолій Мефодійович, Балог Йосип Степанович
 (73) Горзов Іван Петрович (UA), Потапчук Анатолій Мефодійович (UA), Балог Йосип Степанович (UA)

2

(57) Харчова поварена сіль, що містить натрій хлористий, йодид калію, стабілізатор йодиду калію, яка відрізняється тим, що з метою збільшення терміну стабілізації йодиду калію в солі з одночасним збільшенням періоду ефективності лікувально-профілактичної дії, в якості стабілізатора йодиду калію введена суміш антиоксидантів – аскорбінової кислоти та вітаміну Е з масовими долями (5-8) · 10⁻³% та (2-4) · 10⁻⁴% відповідно.

Вінахід відноситься до області медицини і може бути використаний для виробництва харчової йодованої, йодовано-фторованої солі як лікувальної і профілактичної засіб.

Відома харчова поварена сіль з йодидом калію та тіосульфату натрію в якості стабілізатора йоду в ній /ГОСТ-13830, ТУ-18-11-4-87/. Сіль використовується в харчовому раціоні населення для профілактики різних захворювань, в тому числі карієсу зубів та захворювань пародонту в регіонах з природним дефіцитом йоду та фтору.

Недоліком відомої солі є відносно невеликий термін стабілізації йоду, що зменшує період ефективності лікувально-профілактичної дії за рахунок окислення йодид-іонів. Це пов'язано з нестійкістю тіосульфату натрію як стабілізатора по відношенню до вуглекислого газу і вологості, при взаємодії яких виділяються суль-

фати і сірка. Тіосульфат натрію розкладається також при контакті з киснем повітря, вплив якого підсилюється при каталітичній дії іонів міді, які присутні в повареній солі. Крім того, тіосульфат натрію легко розкладається мікроорганізмами /тіобактеріями/, особливо погано захищеної солі від світла.

Завдання винаходу є збільшення терміну стабілізації йодиду калію в харчовій повареній солі з одночасним збільшенням періоду ефективності лікувально-профілактичної дії солі.

Поставлена задача досягається тим, що в солі, в складякої входить натрій хлористий, йодид калію, стабілізатор йодиду калію, в якості стабілізатора йодиду калію введена суміш антиоксиданту – аскорбінової кислоти та вітаміну Е з масовими долями (5-8) · 10⁻³% і (2-4) · 10⁻⁴% відповідно.

(19) UA (11) 17593 (13) A

Харчова поварена сіль з сумішшю антиоксидантів відрізняються тим, що термін стабілізуючої дії суміші антиоксидантів – аскорбінової кислоти на вітаміну Е значно перевищують аналогічну дію тіосульфату натрію на йодид калію і тим самим покращують ефективність лікувально-профілактичної дії йодидно-фторидного комплексу в солі при карієсі зубів та хворобах пародонту. Крім того, аскорбінова кислота та вітамін Е являються хорошими комплексоутворювачами, які покращують транспорт мікроелементів солі /міді, заліза, цинку, марганцю і ін./ і йодидно-фторидного комплексу в організмі підвищуючи цим ефективність лікувальної профілактичної дії.

Введення вказаних антиоксидантів в якості стабілізатора йодиду калію може бути використаний при виробництві йодованої, йодовано-фторованої харчової повареної солі, яка містить 250 ± 50 мг фторид-іону і 25 ± 5 мг йодид-іону на 1 кг солі і яка містить не менше 97,70 мас. % хлориду натрію.

При виробництві йодовано-фторованої солі з участю стабілізатора /аскорбінової кислоти та вітаміну Е/ використовували сухі препарати хлориду натрію, йодиду калію, фториду натрію та антиоксиданту. Компоненти ретельно подрібнювали, дозували, гомогенізували та досліджували кінетику

скорочування активної форми йодиду калію шляхом визначення його вмісту /концентрацію/ в залежності від часу.

П р и к л а д 1. До 100 гр. йодовано-фторованої /у співвідношенні 1:10/ повареної солі додали $4 \cdot 10^{-3}$ мас. % аскорбінової кислоти та $1 \cdot 10^{-4}$ мас. % вітаміну Е. Концентрація йодиду калію в солі не змінювалася на протязі 10 місяців.

П р и к л а д 2. До 100 гр. йодовано-фторованої /1:10/ повареної солі додали $5 \cdot 10^{-3}$ мас. % аскорбінової кислоти та $2 \cdot 10^{-4}$ мас. % вітаміну Е. Концентрація йодиду калію не змінювалася на протязі 12 місяців.

П р и к л а д 3. До порцій, вага яких 100 гр. йодовано-фторованої /1:10/ повареної солі додали аскорбінової кислоти в інтервалі $(6-8) \cdot 10^{-3}$ мас. % та вітаміну Е $(3-4) \cdot 10^{-4}$ мас. %. Результати аналогічні прикладу 2.

Збільшення масової долі антиоксидантів більше $8 \cdot 10^{-3}$ мас. % /аскорбінової кислоти/ та $4 \cdot 10^{-4}$ мас. % /вітаміну Е/ не доцільно в зв'язку з відсутністю подальшого збільшення позитивного ефекту, а також в зв'язку зі збільшенням вартості лікувальної солі.

В таблиці наведена характеристика відомої та характеристика запропонованої солі.

Прототип		Запропонована сіль	
стабілізатор, мас. %	термін зберігання солі	стабілізатор, мас. %	термін зберігання солі
Тіосульфат натрію (10^{-3} мас. %)	6 місяців	Аскорбінова кислота $(5-8) \cdot 10^{-3}$ мас. % Вітамін Е $(2-4) \cdot 10^{-4}$ мас. %	12 місяців

Упорядник

Техред Є Копча

Коректор Н. Король

Замовлення 4241

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8

Відкрите акціонерне товариство "Патент", м. Ужгород, вул.Гагаріна, 101