

Н.М. Пенкіна, канд. техн. наук, доц. (*ХДУХТ, Харків*)

В.В. Колесник, канд. техн. наук, доц. (*ХДУХТ, Харків*)

УДОСКОНАЛЕННЯ ЯКОСТІ ДИТЯЧИХ ТОВАРІВ ОСОБИСТОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Гігієнічні товари, такі як дитячі одноразові підгузки насамперед, є дуже важливим аспектом для здоров'я немовлят, тому що вони контактують зі шкірою немовлят з самого народження дитини, тому дуже важливо щоб він не тільки дарував комфорт та не протікав, а й захищав від подразнень. Нами проведено аналіз та з'ясовано, що при застосуванні концентрату алое-вера шкіра немовлят позбавляється подразнень, стає захищеною від пелюшкового дерматиту та не викликає алергії. В основу корисної моделі поставлена задача створення одноразового підгузка типу трусики, в якому внутрішній шар здатний передавати шкірі немовлят захисні інгредієнти, а саме: концентрат алое-вера, що забезпечить підвищення споживчих властивостей дитячих одноразових підгузків, розширення їх асортименту, а також отримання дитячих одноразових підгузків з вираженими властивостями. Поставлена задача досягається тим, що у відомому дитячому одноразовому підгузку, який включає верхній контактуючий з тілом шар, середній абсорбуючий і нижній непроникний шари. Верхній контактуючий шар просочений концентратом алое-вера методом тонкодисперсного розпилення.

У загальному вигляді спосіб виробництва дитячого одноразового підгузка здійснюється наступним чином: виготовленням окремо верхнього профілактичного шару, просоченням концентратом алое-вера методом тонкодисперсного розпилення, висушуванням профілактичного шару, також окремо виготовлення середнього і нижнього шару, з'єднанням усіх шарів підгузка та пакуванням.

Для виготовлення дитячого одноразового підгузка типу трусики, використовується різний об'єм концентрату алое-вера, від 8 мл до 24 мл олійного розчину 50 мг/мл для надання шкірі різної інтенсивності живильного ефекту.

Технічний результат, який досягається при використанні корисної моделі, дозволить підвищити споживні властивості дитячих одноразових підгузків, розширити асортимент вологопоглинаючих засобів, а також отримати дитячий одноразовий підгузок з живильними властивостями.

Органолептична експертиза нових дитячих підгузків з концентратом алое-вера показала, що завдяки внутрішньому шару

просоченому концентратом алоє-вера покращується безпека дитячих одноразових гігієнічних засобів, вони стають гіпоалергенними, не мають вираженого запаху та не подразнюють шкіру немовлят. А навпаки захищає шкіру від лущення, живить, заспокоює та загоює.

Виходячи з результатів фізико-хімічних досліджень нових дитячих підгузків з концентратом алоє-вера виявлено, що підгузки відповідають нормативним документам. Повне вологопоглинання підгузка становить – 273,0 г, зворотна сорбція – 4,0 г, час вологопоглинання підгузника – 0,6 с, відмарування фарби не відбувається. Це означає, що розроблені підгузки – є якісними, вони швидко вбирають вологу та не протікають, бать можуть бути спокійними за своїх немовлят.

Експертиза безпечності показала, що розроблені підгузки мають кращий результат у випробуваннях за всіма показниками нормативних документів. Один з найважливіших показників безпеки це загальний індекс токсичності, у підгузків з вітамінним складом він дорівнює 83,4%. Також підгузки не містять ароматизатор. Виділення шкідливих речовин, що містяться у вологопоглинальних гелеутворюючих речовинах та целюлозі і ваті не перевищують норми зазначені у нормативній документації.

Мікробіологічна експертиза показала, що дитячі підгузки з концентратом алоє-вера відповідають жорстким мікробіологічним норма – бактерій та грибків в них не знайдено.

Виходячи з результатів експертиз, а саме: органолептичної, фізико-хімічної, вимог безпеки, мікробіологічної можна зробити узагальнюючий висновок, що розроблені дитячі підгузки з оптимізованим складом концентрату алоє-вера – безпечні та якісні. Вони не тільки володіють стандартними властивостями, а й покращують стан шкіри. Концентрат алоє-вера дозволяє загоїти рани, живить, позбавляє лущення, володіє профілактичними властивостями проти пелюшкового дерматиту. На сьогоднішній день за відсутності вітчизняного асортименту дитячих одноразових підгузків страждає не тільки економіка країни, а й споживачі, які змушені купувати імпортні підгузки за високої ціни та не завжди відмінної якості. Звідси виникає необхідність створення та впровадження у виробництво вітчизняних дитячих одноразових підгузків відповідної відмінної якості та більш доступні за ціною політикою. Розроблені підгузки з концентратом алоє-вера у порівнянні зі звичайними підгузками, мають покращені властивості. Розрахований комплексний показник доводить, що нові розроблені підгузки з оптимізованим вітамінним складом мають підвищені споживні властивості та відповідають широкому спектру сучасних вимог.