

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

II Міжнародна науково-практична конференція

“Актуальні проблеми хімії та хімічної технології”

21-22 листопада 2024 року

КИЇВ НУХТ 2024

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ



**II Міжнародна науково-практична
конференція**

“Актуальні проблеми хімії та хімічної технології”

21-22 листопада 2024 року

КИЇВ НУХТ 2024

УДК 54, 66, 378

Матеріали II-ї Міжнародної науково-практичної конференції “Актуальні проблеми хімії та хімічної технології”, 21-22 листопада 2024 р. – К.: НУХТ, 2024 р. – 261 с.

Видання містить тези доповідей II-ї Міжнародної науково-практичної конференції “Актуальні проблеми хімії та хімічної технології”.

Розглянуто проблеми фундаментальної та прикладної хімії, харчової і косметичної хімії, та викладання хімії і хімічної технології у ВНЗ.

Редакційна колегія: Г.М.Біла, Т.М.Бойчук, С.П.Бондаренко, О.В.Подобій.

Розглянуто та схвалено вченою радою НУХТ
Протокол № 3 від 28 листопада 2024 р.

19. ПЕРСПЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ЦУКРОГЛІЦЕРИДІВ

Надія Магден, Олена Подобій

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

magdennadia@gmail.com

Вступ

Цукрогліцериди (E474) – харчова добавка, яка використовується в якості емульгатора та стабілізатора, та дозволена у Європейському союзі для використання у ряді харчових продуктів відповідно до Директиви 95/2/ЄС про харчові добавки.

Матеріали та методи

У дослідженні виконано аналітичний огляд науково-технічної літератури щодо основних властивостей та застосування харчової добавки E474 (цукрогліцеридів) у харчових продуктах.

Результати

До класів стабілізаторів харчових продуктів включають емульгатори, загущувачі та гелеутворювачі, стабілізатори піни, зволожувачі, агенти покриття [1].

Емульгатори вносяться у продукт у дрібнодисперсному стані (розчини, колоїдні розчини, емульсії), що сприяють рівномірному розподілу жирів [2].

Цукрогліцериди за хімічною будовою подібний до ефірів сахарози та жирних кислот і є сумішшю основної речовини – переважно моно- і диестерів сахарози з моно-, ди- та триацилгліцеридами (гліцеридами). Хімічна назва: диацилсахароза, або 2-O-(6-ацил- α -D-глюкопіранозил)-1-ацил β -D-фруктофуранозид.

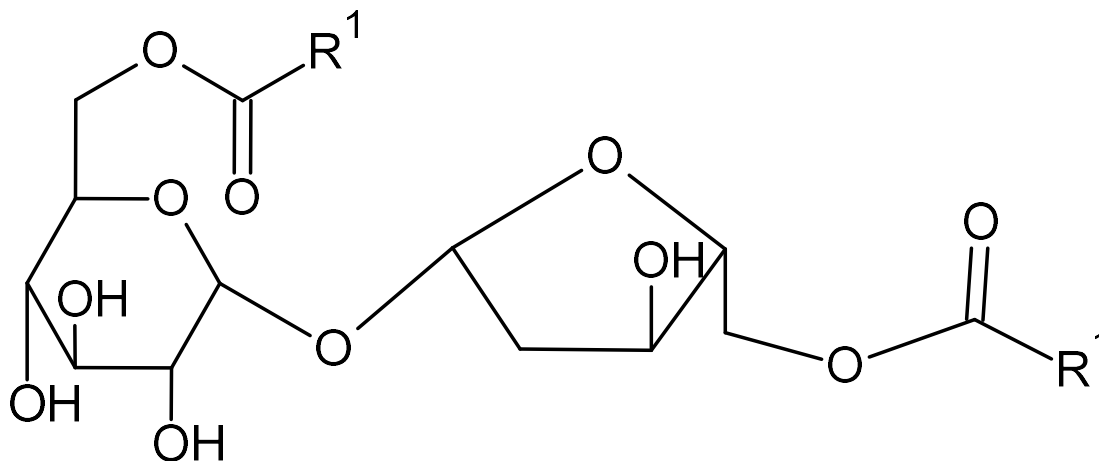


Рис. 1 – Структурна формула цукрогліцеридів

Цукрогліцериди, дозволені до використання в харчових продуктах, можуть містити близько 40% естерів сахарози і близько 40% гліцеридів. Функціональні властивості отриманої суміші визначаються вихідним тригліцеридом. Зазвичай, їх використовують у вигляді пасти, яку диспергують у жировій фазі продукту або розтоплюють для отримання

попередньої емульсії.

Цукрогліцериди можна виявити у напоях на основі молока, ароматизованих та/або ферментованих напоях, відбілювачах напоїв, десертах на основі молока (зокрема, морозиві, фруктовому або ароматизованому йогурті), щербетах і сорбетах, десертах на фруктовій основі, сумішах какао (порошки та сиропи), крупах та крохмалях. Крім того, добавка E474 може міститися у термічно обробленому м'ясі, птиці, десертах на основі яєць, супах та бульйонах, соусах, дієтичних продуктах медичного призначення, у тому числі продуктах для немовлят і дітей молодшого віку, продуктах для зниження ваги [3].

Висновки

На підставі проведеного огляду літератури було вивчено основні властивості цукрогліцеридів та визначено основні сфери їх застосування, а також вплив на організм людини. Добавка може бути використана в якості емульгатора та стабілізатора емульсій у широкому асортименті харчових продуктів.

Література

1. Каднай О.С., Горбач Т.В., Мартинова С.М. Вплив харчових стабілізаторів на організм людини. ХНМУ. 2018. С. 34–36.
2. Грицюк О. Емульгатори, як харчові добавки їх властивості та застосування. ТНТУ імені Івана Пулюя. 2010. С. 340.
3. Viggo Norn. Juelsminde, Denmark. Emulsifiers in Food Technology. Wiley Blackwell, 2015. 358 с.