

ВИДИ ПОЛІОЛІВ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ В ТЕХНОЛОГІЇ РІДКИХ ПЕРОРАЛЬНИХ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМ

Коровякова Т.С., Ковалевська І.В., Пуляєв Д.С.

Кафедра Заводської технології ліків

Національний Фармацевтичний Університет,

м. Харків, Україна

inga.kovalevskaya@gmail.com

Поліоли визначаються як клас багатоатомних спиртів, що містять у своєму складі більше однієї гідроксильної групи, можуть бути представлені у вигляді гідрованих моно-, ди-, оліго-, і полісахаридів.

На даний час виникає інтерес до них через багаторазову потенційну користь для здоров'я. Вони некаріогенні, з низьким рівнем глікімічного індексу, низькоенергетичні, не підвищують рівень інсуліну. Застосування поліолів дозволяє контролювати вміст глюкози при застосуванні вуглеводовмісних продуктів. Згідно фармакологічним дослідженням застосування поліолів сприяє підтримці нормального функціонування відділу товстої кишки ШКТ, мають здатність до ферментування, що недоступно для сахарози. Дана властивість дозволить створювати лікарські засоби, що застосовуються в терапії метаболічного синдрому, діабетичних станів, ішемічної хвороби серця та інших патологічних станів у людей чутливих до рівня інсуліну.

Метою нашої роботи був аналіз даних літератури що до вивчення властивостей поліолів з метою їх використання при розробці складу і технології сиропу.

Різниця між цукрами та поліолами та їх представники наведені у таблиці 1. Поліоли розташовані залежно від молекулярної маси і ступеня полімеризації.

Таблиця 1

Класифікація основних вуглеводів

Клас	Ступінь полімеризації	Під – клас	Приклад
Моносахариди	1	Цукор Гідрогенізований моносахарид	Глюкоза, фруктоза, галактоза Ерітол, манітол, ксилітол, сорбітол
Дисахариди	2	Цукор Гідрогенізований дисахарид	Цукроза, мальтоза, лактоза Мальтол, ізомальт, лактітол
Олігосахариди	3 – 9	Мальто-олігосахарид Гідрогенізований олігосахарид	Мальтодекстрин, Гідрогенізований крохмальний гідролізат
Полісахариди	>9	Крохмаль Некрохмальні полісахариди Гідрогенізований полісахарид	Амілоза, амілопектин. Целюлоза, геміцелюлоза, пектин. Полігліцитол, гідрогенізована полідекстроза.

Нами були проаналізовані основні види поліолів, які використовуються у фармацевтичній промисловості. Дані наведені у таблиці 2.

Таблиця 2

Специфікація поліолів

Поліол	Формула	Сахаридна група	Генерична форма	М.м.	Синоніми
Ксилол	$C_5H_{12}O_5$	Моно-	Пентітол	106,1 5	Гідрогенізована ксилоза Ксиліт
Манітол	$C_6H_{15}O_6$	Моно-	Гексітол	182,1 7	Гідрогенізована маноза D – Манітол, маніт
Сорбітол	$C_6H_{15}O_6$	Моно-	Гексітол	182,1 7	Гідрогенізована глюкоза D – Сорбітол, Сорбітол, сорбіт
Лактітол	$C_{12}H_{24}O_{11}$	Ди-	Гексопіраносилгексітол	344,3 1	Гідрогенізована лактоза β -D-Галактопіраносил-1-4-D-сорбітол, β -D-Галактопіраносил-1-4-D-глицитол, лактіт
Ізомальт	$C_{12}H_{24}O_{11}$	Змішаний ди-	Гексапіраносилгексітол	344,3 1	Гідрогенізована ізомальтулоза Гідрогенізована апалатіноза
Мальтитол	$C_{12}H_{24}O_{11}$	Ди-	Гексапіраносилгексітол	344,3 1	Гідрогенізована мальтоза α -D-Глюкопіраносил-1-4-D-сорбітол α -D-Глюкопіраносил-1-4-D-глицитол

На підставі аналізу даних літератури було встановлено, що при розробці складу і технології сиропів використовуються моно- та дисахариди зі ступенем полімерізації 1 – 2 і молярною масою не більше 200 г/моль. Поліоли, які перевищують ці показники доцільно використовувати в лікарських формах з більш міцним структурно-механічними показниками – желе, гелі.

Література.

1. Перцев И.М. Допоміжні речовини в технології лікарських форм, НФаУ, 2010
2. Промислове виробництво сиропів // Фармацевтичні технології та упаковка. - 2013. - № 5. - С. 66-69.