

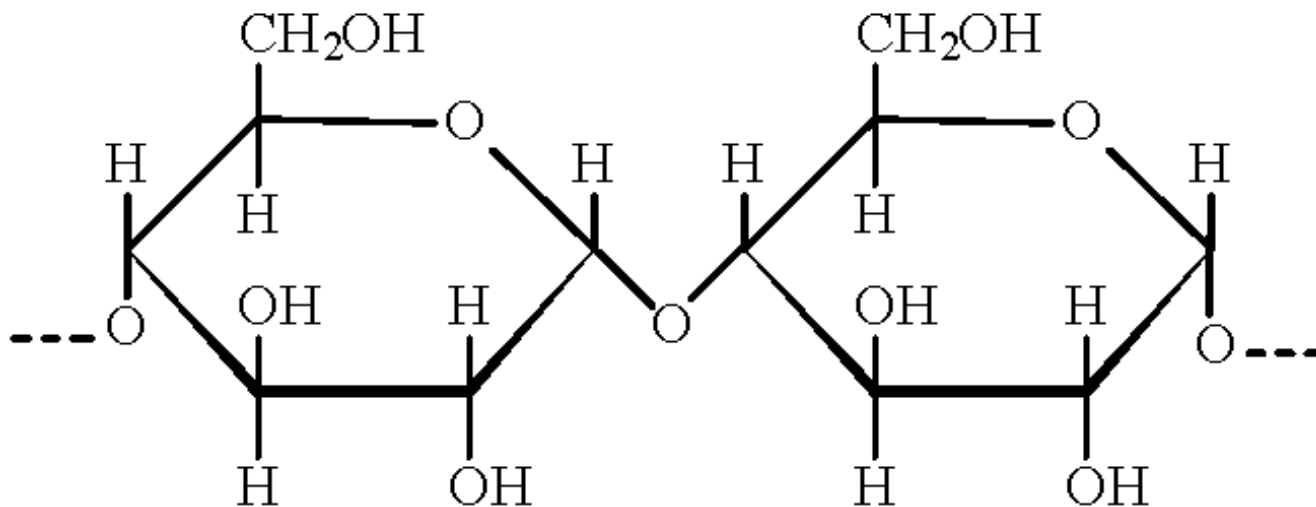
# **Виробництво харчової добавки дикрохмальгліцерин «зшитий» E1411**

Виконав: студент групи 4-ХДК-11 Хлопота Д. А.

Керівник: доц. Авдієнко Т. М.

# Нативний крохмаль

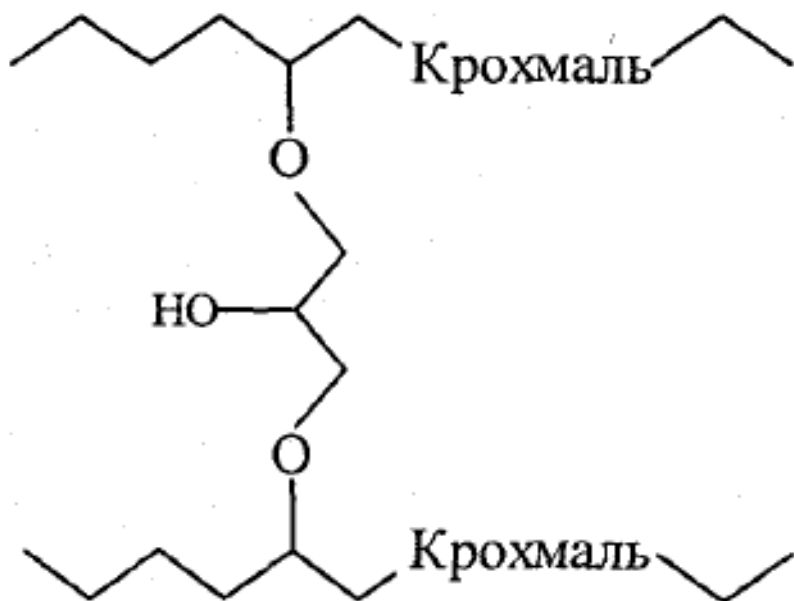
Білий, хрусткий, аморфний і дуже гігроскопічний порошок без смаку і запаху. Зазвичай містить 10-20 % зв'язаної води, яку можна видалити висушуванням при 100-110 °С.



# Модифіковані крохмалі

Тип модифікації	Основні групи	Основні підгрупи
Набрякання	Набрякаючі крохмалі	Інстант-крохмаль
		Отриманий на вальцевій сушарні
		Отримані екструзією набрякаючі у холодній воді
Деполімеризація	Розщеплені крохмалі	Декстрини, гідролізовані кислотами
		Гідролізовані ферментами окислення
Стабілізація	Стабілізовані крохмалі	Зі складним ефірним зв'язком
		Ацетильовані зі складним ефірним зв'язком
		Фосфатні з простим ефірним зв'язком
Поперечне зшивання полімерних ланцюгів	Зшиті крохмалі	Зшиті хлорокисом фосфору
		Зшиті епіхлоргідрином
		Зшиті адипіною кислотою

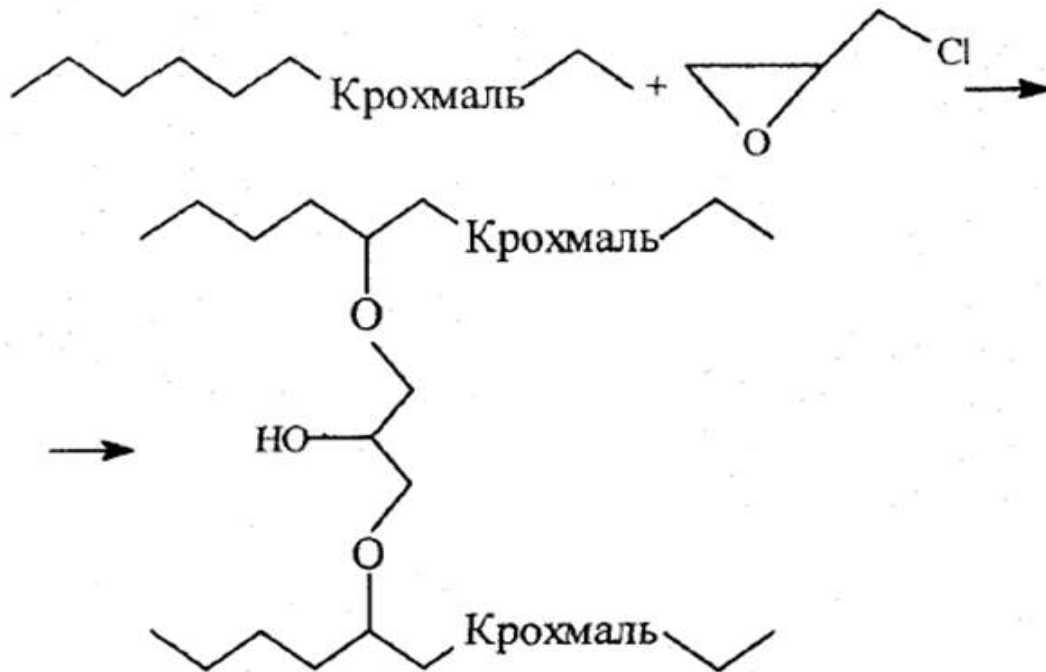
## Дикрохмальгліцерин «зшитий» E 1411



Стійкий до різних зовнішніх впливів:

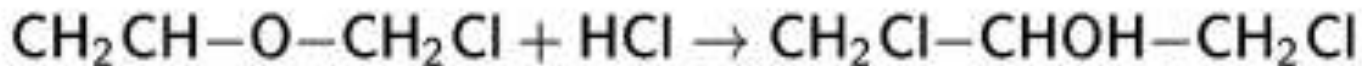
- високих температур;
- тривалого нагрівання;
- низького рН;
- механічних навантажень.
- клейстер в'язкий;

# Схема отримання дикрохмальгліцерину «зшитого» E1411



$T = 25 - 50 \text{ } ^\circ\text{C}$   
 $\tau = 10 - 20 \text{ год}$   
 $\text{pH} < 8$

## Реакція нейтралізації:



Епіхлоргідрин

Дихлоргідрин

# Застосування



При консервуванні  
овочів та  
грибів



При консервуванні  
овочів та  
грибів



При виготовленні  
продуктів з  
вмістом жиру



В паперовій  
промисловості

## Блок схема



## Контроль якості

Назва показнику	Норма
Зовнішній вигляд	Однорідний порошок
Колір	Білий
Запах	Властивий крохмалю
Кислотність, см <sup>3</sup>	14,0
Кількість вкраплень на 1 дм <sup>2</sup> видимих неозброєним оком	300
Масова частка SO <sub>2</sub> , %	0,005
Масова частка протеїну, %	0,8
Масова частка вологи, %	10,0 – 14,0
Масова частка золи, %	0,3 – 0,4



Дякую за увагу