

# Стабилизаторы консистенции, эмульгаторы

# Классификация

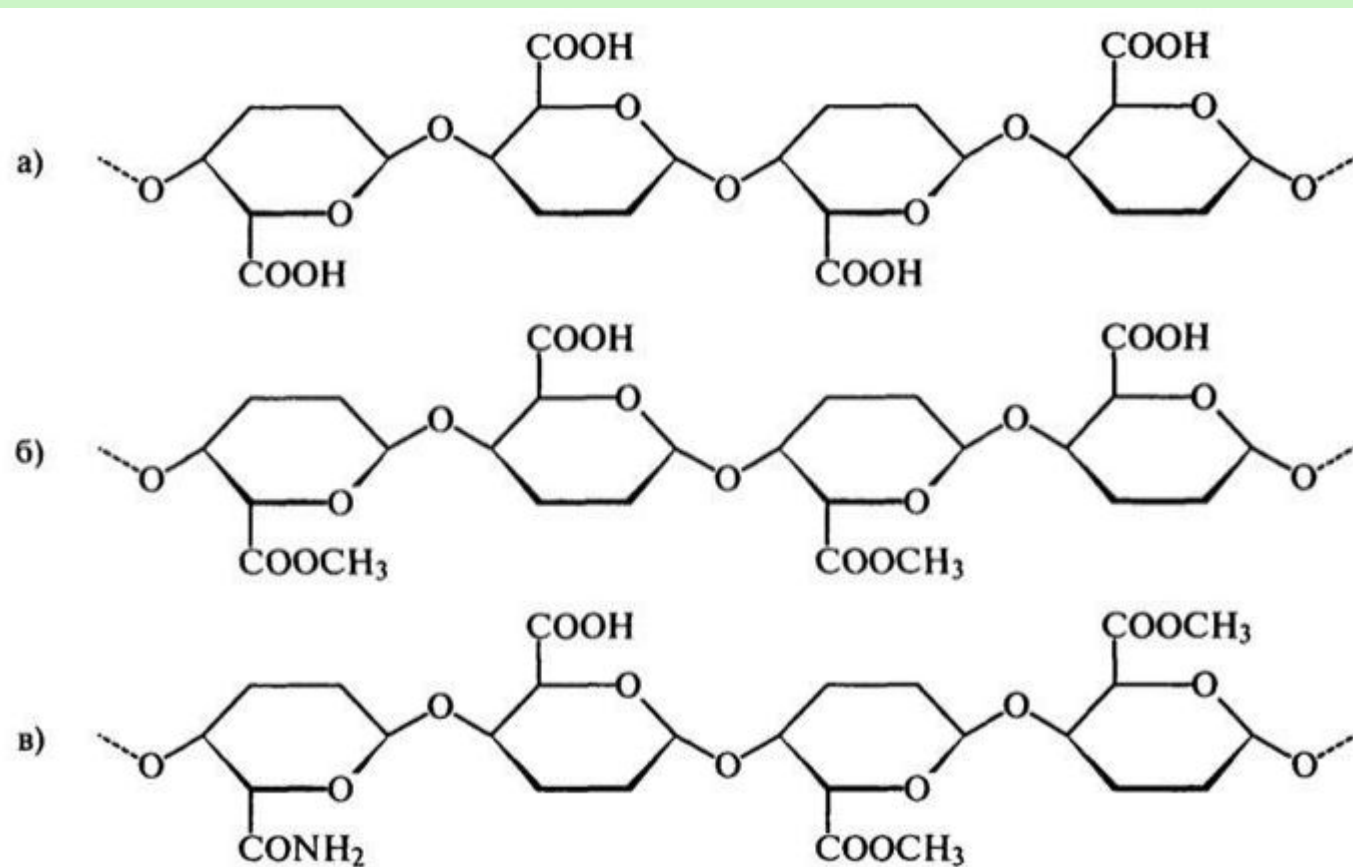
E400 и далее — стабилизаторы консистенции;

Связующие вещества, уплотнители, влаго- и водоудерживающие вещества, стабилизаторы пены

E450 и далее, E1000 — эмульгаторы;

Эмульгаторы, мягчители, рассеивающие добавки, поверхностно-активные добавки, смачивающие вещества

# Пектин (Е-440)



а) пектовая кислота, б) пектиновая кислота, в)  
амидированный пектин

# Галактоманнаны: камедь рожкового дерева, гуаровая камедь (E410 и E412)



Фрагмент молекулы

а) камедь гуара;

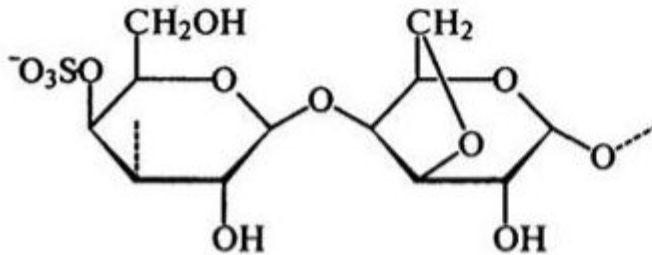
б) камедь рожкового дерева



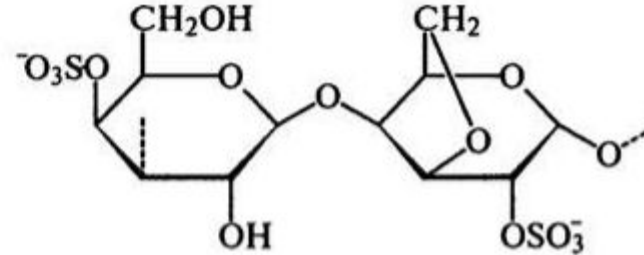
# Агар (агар-агар) E406



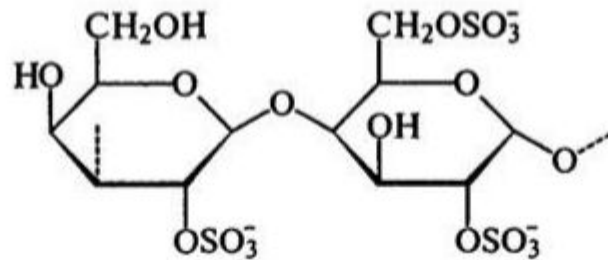
# Каррагинаны (E407)



каппа (κ)-каррагинан

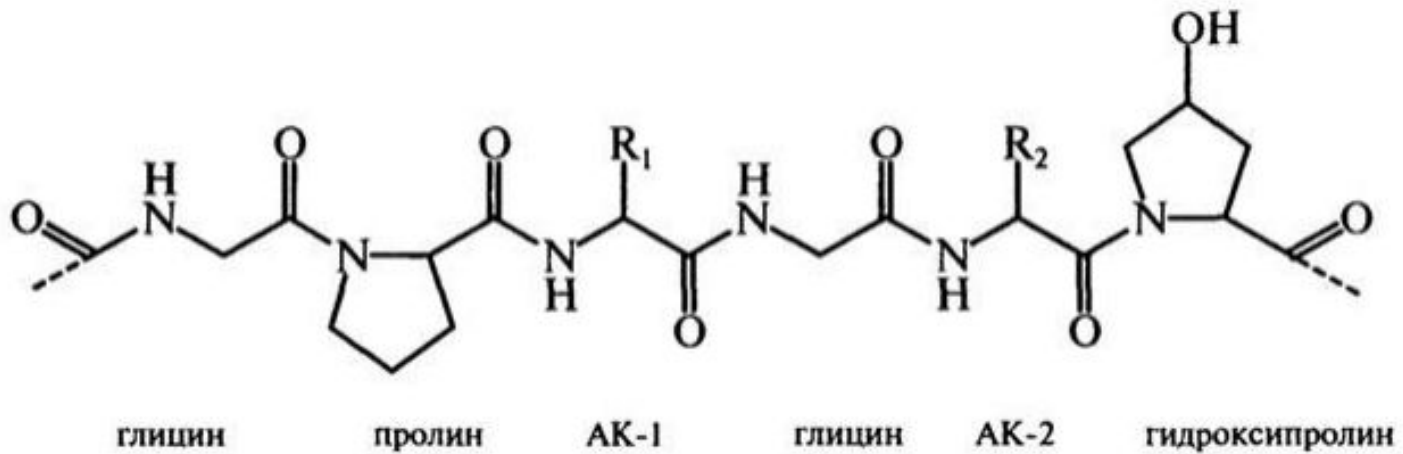


иота (ι)-каррагинан

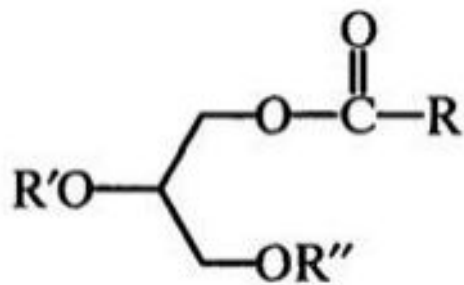


лямбда (λ)-каррагинан

# Желатин



# Моно -, диацилглицерины и их производные (E471, E472a–g).



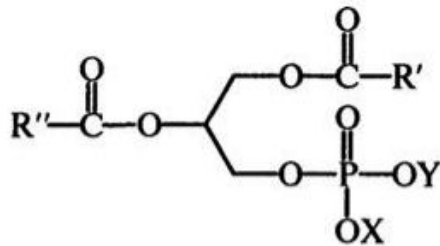
моноацилглицерины (глицериды) и их производные:  
 $R', R'' = H$ ;

диацилглицерины (диглицериды) и их производные:  
 $R' = \text{C}(=\text{O})-R'''$ ,  $R'' = H$ ; или  $R' = H$ ;  $R'' = \text{C}(=\text{O})-R'''$



# Фосфолипиды

- лецитины (E322);
- аммониевые фосфатиды (E442).



E 322 — лецитины:

фосфатидные кислоты  
 фосфатидилхолины  
 фосфатидилэтаноламины (кефалины)  
 фосфатидилсерины

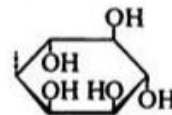
фосфатидилинозиты

X = H;

Y:

H

CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>N<sup>+</sup>(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>  
 CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>N<sup>+</sup>H<sub>3</sub>  
 CH<sub>2</sub>CH(NH<sub>2</sub>)COOH



E 442 — аммониевые фосфатиды:

аммониевая соль фосфатидной кислоты  
 аммониевая соль бисфосфатидной кислоты

аммониевая соль семилизобисфосфатидной  
 кислоты

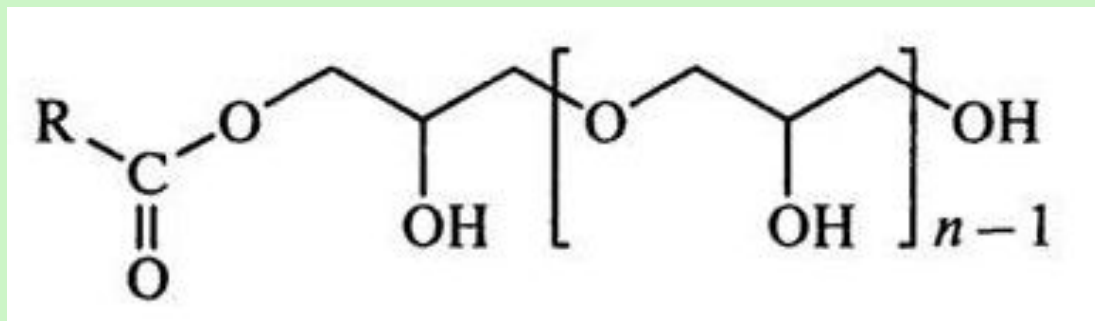
X = N<sup>+</sup>H<sub>4</sub>;

Y:

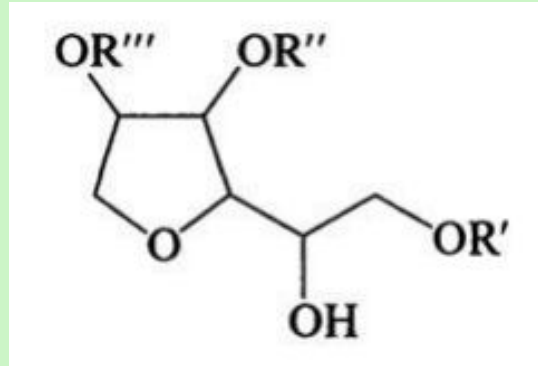
H

остаток  
 диацилглицерина  
 остаток  
 моноацилглицерина

# Эфиры полиглицерина (E475)



# Эфиры сорбитана (E491—E496)



# Эфиры полиоксиэтиленсорбитана (E432—E436)

