UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS
DEPARTAMENTO DE ALIMENTOS E NUTRIÇÃO EXPERIMENTAL
DISCIPLINA: BROMATOLOGIA BÁSICA (FBA-201) 2018

PRÁTICA: Polissacarídeos – Formação de géis

Objetivo: Avaliar diversos tipos de carboidratos quanto a capacidade de formar géis em solução.

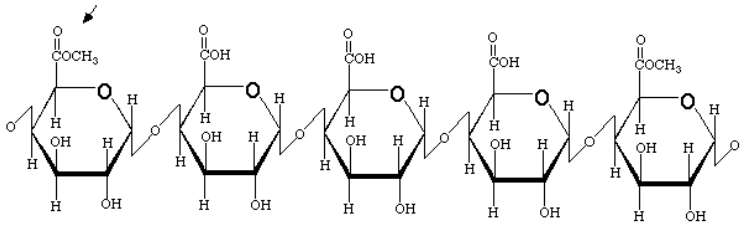
1) Pese em béquer de 50 ml, cada um dos carboidratos avaliados, conforme a tabela:

AMOSTRA	CARBOIDRATO	Quantidade (g)	KCl (g)	CaCl2 (g)
1.	Goma guar	0,5	--	--
2.	Goma xantana	0,3	--	--
3.	Carragena – lambda	0.25	--	--
4.	Carragena – kappa	0.25	--	--
5.	Carragena – lambda	0.25	1,5	--
6.	Carragena – kappa	0.25	1,5	--
7.	Carragena – lambda	0.25	--	1,5
8.	Carragena – kappa	0.25	--	1,5
9.	Pectina alto grau metoxilação	1.5	--	--

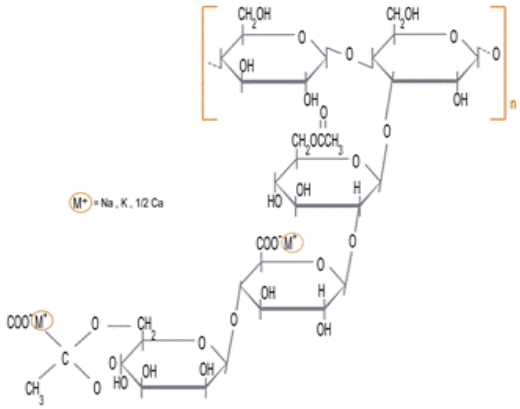
2) Coloque 25 mL de água em cada béquer. Dica: não adicione a água toda de uma vez. Coloque um pouco, misture. Coloque outro pouco e misture. Faça deste modo até acabar a água. Use o bastão de vidro para agitar a solução.
3) Complete o volume para 50 ml e continue mexendo.
1) Aqueça os béqueres até ebulição. Conte 2 minutos.
2) Retire do aquecimento e deixe esfriar.

Questões:

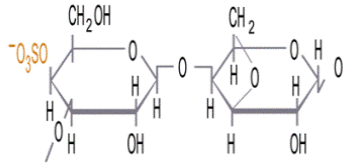
1) Relate os resultados obtidos quanto a formação de gel, espessamento da solução a quente ou a frio,
2) Proponha usos em alimentos para cada um dos carboidratos testados.
3) Qual foi o efeito da adição de Ca2+ e K+ nos géis de cada tipo de carragena? Qual a força relativa de cada gel formado?



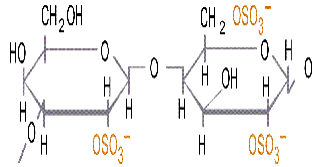
Pectinas (esqueleto básico)



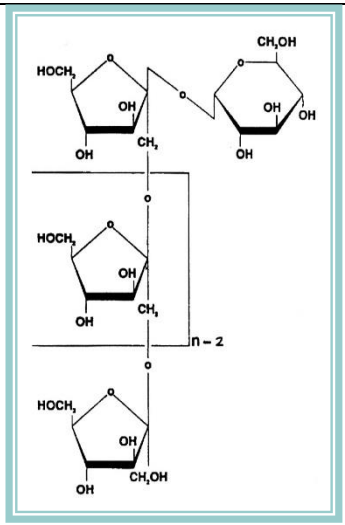
Goma xantana



κ-carragena
(kappa)



λ-carragena
(lambda)



Inulina