

lotagel

Ingrédients

Carraghénane (E407) – dextrose

Données culinaires

Le lotagel est un gélifiant.

Il permet :

- de gélifier des préparations avec une texture élastique et transparente, similaire à celle de la gélatine,
- de préparer de gels chauds,
- de réaliser des flans avec une texture comparable à celle de l'œuf
- de faire des mousses avec une texture proche de la chantilly.

Données technologiques

Dissolution

La préparation d'un gel de lotagel commence par la dissolution de la poudre dans l'eau. Celle-ci ne peut être obtenue que si l'eau est portée à une température supérieure à 70°C. Pour améliorer la dissolution du lotagel, il est conseillé de le disperser dans l'eau froide, avant de chauffer le mélange.

La quantité usuellement utilisée est de 0,2 à 0,5g de lotagel pour 100g de préparation finale avec des produits laitiers, et de 1 à 2g de lotagel pour 100g de préparation finale à base d'eau.

Gélification

Le gel se forme lorsque la préparation refroidit à une température proche de 30°C.

Dans ces conditions, les gels résistent à des températures jusqu'à 40°C – 50°C et fondent au dessus. Ils se reforment lorsque la température redescend en dessous de 30°C. Il est conseillé de laisser la préparation gélifier à température ambiante. En la plaçant au froid, le gel est plus cassant et moins souple.

Influence de l'acidité

Le lotagel est sensible à l'acidité. Il est recommandé d'ajouter les ingrédients acides après chauffage, hors du feu.



Influence des ions

Le lotagel est sensible à la présence d'ions calcium, ceux des produits laitiers par exemple. Il forme un réseau moléculaire moins dense et sont plus «cremeux».

Caractéristiques sensorielles

Les gels obtenus sont «moelleux», translucides et souples. Ils donnent une sensation de fonte en bouche conduisant à une sensation crémeuse.

Le lotagel est neutre en goût.

Conservation

Contrairement aux gels de gélatine, les gels de lotagel ne durcissent pas en vieillissant et ne subissent pas de perte d'eau.

Congélation

Les gels de lotagel peuvent être congelés. La structure du gel est préservée lors de la congélation.

Stockage

Conserver dans l'emballage hermétiquement fermé, dans un endroit frais et sec.

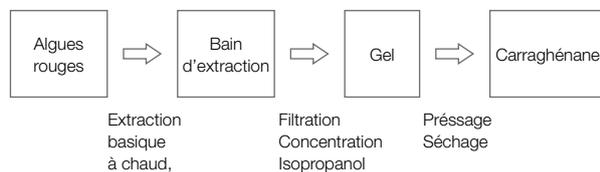
Données toxicologiques

- La dose utilisée ne doit pas dépasser la quantité nécessaire pour obtenir l'effet désiré.
- Pas de dose journalière admissible spécifiée.

Données scientifiques

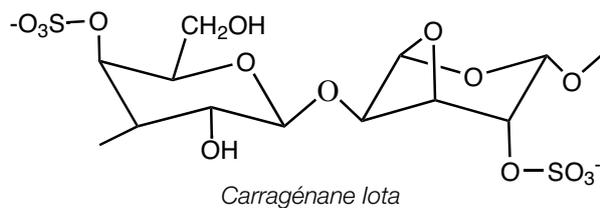
Origine

Les carraghénanes sont une famille de substances extraites d'algues rouges présentant des propriétés gélifiantes. Les variétés d'algues sont essentiellement des genres Solieriaceae, Gigartinaceae, Furcellariaceae, Hypneaceae, Rhodoniaceae et Rhodophyllidaceae. Dans la nature, ils servent de matériaux de structure aux algues : souplesse et résistance, ils leur permettent de s'adapter aux changements constants des courants marins.



Nature chimique

Les carraghénanes sont une famille de polymères naturels (longues molécules formées en attachant un grand nombre d'une ou plusieurs petites molécules l'une après l'autre) constitués de carbohydrates (c'est à dire des sucres, au sens où la chimie l'entend, qui n'est pas juste celui du sucre de table). Il en existe plusieurs formes qui varient par leur densité de charges portées par le polymère et leur solubilité. Les ions qui accompagnent ces polymères, et en particulier les ions potassium et calcium, interviennent dans la gélification des carraghénanes



Historique

Les carraghénanes ont été utilisés comme épaississants depuis des siècles. La première mention de leur emploi, bouillis avec du lait, se situe en Irlande.

Informations issues de Stanley N. F. in Food Gels (ed. P. Harris), Elsevier 1990, 79-119.