



Assim, ao abrigo do disposto no n.º 1 do artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 192/89, de 8 de Junho:

Manda o Governo, pelos Ministros da Agricultura, da Saúde e do Ambiente e Recursos Naturais, sob proposta do Instituto de Qualidade Alimentar, que o anexo IV à Portaria n.º 27/90, de 12 de Janeiro, seja alterado nos termos do anexo à presente portaria, na parte que se refere aos seguintes aditivos alimentares:

- E 407 — Carraginato (carragenina);
- E 466 — Carboximetilcelulose;
- E 473 — Ésteres da sacarose e de ácidos gordos (sucroésteres).

Ministérios da Agricultura, da Saúde e do Ambiente e Recursos Naturais.

Assinada em 26 de Maio de 1992.

Pelo Ministro da Agricultura, *Luís António Damásio Capoulas*, Secretário de Estado dos Mercados Agrícolas e Qualidade Alimentar. — O Ministro da Saúde, *Arlindo Gomes de Carvalho*. — O Ministro do Ambiente e Recursos Naturais, *Carlos Alberto Diogo Soares Borrego*.

#### ANEXO

Os critérios de pureza respeitantes aos aditivos E 407, E 466 e E 473 são os seguintes:

E 407 — Carraginato (carragenina):

<i>Descrição química</i>	O carraginato obtém-se a partir de algas das famílias <i>Gigartinales</i> , <i>Solieriales</i> , <i>Hypniales</i> e <i>Furcellariales</i> , famílias da classe das <i>Rhodophyceae</i> (algas vermelhas), por extracção aquosa eventualmente seguida de uma precipitação efectuada unicamente por meio de metanol, etanol e isopropanol. É constituído essencialmente por sais de potássio, sódio, cálcio e magnésio, dos ésteres sulfatados de polissacáridos que, por hidrólise, dão galactose e 3,6 galactose anidra. O carraginato não deve ter sido hidrolisado nem ter sido submetido a qualquer outra degradação química.
<i>Descrição</i>	Pó grosseiro a fino, cuja cor varia do amarelado ao incolor, praticamente inodoro, com um gosto de mucilagem.
<i>Matérias voláteis</i>	Máximo de 12%, determinados após secagem a 105° C durante quatro horas.
<i>Sulfatos</i>	Mínimo de 15% e máximo de 40% da matéria seca, expressos em SO <sub>4</sub> .
<i>Cinzas insolúveis no ácido (insolúvel no ácido clorídrico a 10% m/v).</i>	Máximo de 1% da matéria seca.
<i>Matérias insolúveis no ácido (insolúvel no ácido sulfúrico a 1% v/v).</i>	Máximo de 2% da matéria seca.
<i>Cinzas</i>	Mínimo de 15% e máximo de 40% da matéria seca, determinados a 550° C.
<i>Teor em metanol, etanol e isopropanol.</i>	Máximo de 1% separadamente ou em mistura.
<i>Viscosidade de uma solução a 1,5% a 75° C.</i>	Mínimo de 5 centipoises.

E 466 — Carboximetilcelulose:

<i>Descrição química</i>	Sal parcial de sódio de um éter carboximético da celulose, sendo esta proveniente directamente de fibras vegetais.
--------------------------	--

<i>Descrição</i>	Pó granuloso ou fibroso, branco ou ligeiramente amarelado ou acinzentado, ligeiramente higroscópico, inodoro e insípido.
<i>Fórmula química</i>	Os polímeros contêm unidades de glucose anidra substituídas com a fórmula geral C <sub>6</sub> H <sub>7</sub> O <sub>2</sub> (OR <sub>1</sub> )(OR <sub>2</sub> )(OR <sub>3</sub> ), em que R <sub>1</sub> , R <sub>2</sub> e R <sub>3</sub> podem ser: <ul style="list-style-type: none"> <li>— H;</li> <li>— CH<sub>2</sub>COONa;</li> <li>— CH<sub>2</sub>COOH.</li> </ul>
<i>Peso molecular</i>	Superior a cerca de 17 000 (grau de polimerização cerca de 100).
<i>Teor</i>	Mínimo de 99,5% de carboximetilcelulose na matéria seca.
<i>Cloreto de sódio e glicolato de sódio.</i>	Máximo de 0,5% no total e máximo de 0,4% de glicolato de sódio.
<i>Grau de substituição</i>	Mínimo de 0,2 e máximo de 1,0 grupos carboximetilo (—CH <sub>2</sub> COOH) por unidade de glucose anidra.
<i>Sódio</i>	Máximo de 9,7% (após secagem).
<i>Matérias voláteis</i>	Máximo de 12%, obtidos por secagem a 105° C até à obtenção de um peso constante.
<i>pH de uma solução a 1%</i>	Mínimo 6,0 e máximo 8,5.

E 473 — Ésteres da sacarose e de ácidos gordos (sucroésteres):

<i>Descrição química</i>	São constituídos essencialmente por mono e diésteres de sacarose e dos ácidos gordos de óleos e gorduras alimentares.
<i>Descrição</i>	Podem ser preparados a partir da sacarose e dos ésteres de metilo e de etilo dos ácidos gordos alimentares ou por extracção a partir dos glicéridos da sacarose. Com excepção do dimetilsulfóxido, da dimetilformamida, do acetato de etilo, do isopropanol, do isobutanol e da metiletilcetona, nenhum outro solvente orgânico pode ser utilizado na sua preparação.
<i>Teor de ésteres dos ácidos gordos e da sacarose.</i>	Sólidos macios, geles rígidos ou pós brancos a acinzentado-claros.
<i>Teor total de glicéridos</i>	Mínimo de 80%.
<i>Teor de sacarose livre</i>	Máximo de 20%.
<i>Ácidos gordos livres</i>	Máximo de 5%.
<i>Cinzas sulfatadas</i>	Máximo de 3%, expressos em ácido oleico.
<i>Teor de sulfóxido de dimetil.</i>	Máximo de 2%, determinados por calcinação a 800 ± 25° C.
<i>Teor de dimetilformamida.</i>	Máximo de 2 mg/kg.
<i>Teor de metanol</i>	Máximo de 1 mg/kg.
<i>Teor de isobutanol</i>	Máximo de 10 mg/kg.
<i>Teor de metiletilcetona.</i>	Máximo de 10 mg/kg.
<i>Teor de acetato de etilo e isopropanol.</i>	Máximo de 350 mg/kg, isoladamente ou em conjunto.

Nota. — Estes critérios são baseados em produtos isentos de E 470.

## MINISTÉRIOS DA INDÚSTRIA E ENERGIA, DA SAÚDE E DO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS

Portaria n.º 512/92

de 22 de Junho

Considerando que a água, além de ser um recurso natural vital, é também um componente fundamental do ambiente biofísico;