

ADITIVOS

Dentre os ingredientes utilizados na fabricação ou preparo de um alimento encontram-se substâncias colocadas intencionalmente nos alimentos com um fim tecnológico específico que são definidas como aditivos alimentar e coadjuvante de tecnologia de fabricação. Entre os objetivos deste materiais pode-se destacar a prevenção da deterioração ou decomposição dos alimentos.

Os Aditivos não intencionais são produtos químicos que de alguma maneira ficam agregados ao alimento durante a produção, processamento ou empacotamento. Alguns exemplos são:

- Resíduos de agrotóxicos (pesticidas, fungicidas e herbicidas) em frutas e vegetais;
- Resíduos de detergentes utilizados na lavagem dos alimentos;
- Resíduos de detergentes e sanitizantes usados em utensílios e equipamentos.

Este conjunto de componentes inclui também contaminantes cuja definição inclui qualquer substância indesejável presente no alimento como resultado das operações efetuadas no cultivo de vegetais, na criação de animais, nos tratamentos zoo ou fitossanitários, ou como resultado de contaminação ambiental ou de equipamentos utilizados na elaboração e/ou conservação do alimento.

Na legislação encontram-se definições referentes a aditivos e coadjuvantes de tecnologia de fabricação.

Aditivo Alimentar: é qualquer ingrediente adicionado intencionalmente aos alimentos, sem propósito de nutrir, com o objetivo de modificar as características físicas, químicas, biológicas ou sensoriais, durante a fabricação, processamento, preparação, tratamento, embalagem, acondicionamento, armazenagem, transporte ou manipulação de um alimento. Ao agregar-se poderá resultar em que o próprio aditivo ou seus derivados se convertam em um componente de tal alimento. Esta definição não inclui os contaminantes ou substâncias nutritivas que sejam incorporadas ao alimento para manter ou melhorar suas propriedades nutricionais (Anvisa, Portaria 540. Out. 1997).

Um aditivo alimentar é uma substância ou mistura delas, diferentes do alimento original e que estão presentes nesse alimento como o resultado de algum aspecto da produção, processamento,

armazenagem ou empacotamento. Esse termo não inclui contaminação acidental (Organização Mundial de Saúde, 1965).

Coadjuvante de Tecnologia de Fabricação: é toda substância, excluindo os equipamentos e os utensílios utilizados na elaboração e/ou conservação de um produto, que não se consome por si só como ingrediente alimentar e que se emprega intencionalmente na elaboração de matérias-primas, alimentos ou seus ingredientes, para obter uma finalidade tecnológica durante o tratamento ou fabricação. Deverá ser eliminada do alimento ou inativada, podendo admitir-se no produto final a presença de traços de substância, ou seus derivados.

Os aditivos alimentares e os coadjuvantes de tecnologia desta forma incluem um extenso conjunto de funções. Na legislação encontram-se as descrições relativas a estas funções.

Para os aditivos alimentares estão listadas as seguintes funções (Portaria, 540. Out. 1997)

1 - Agente de Massa: substância que proporciona o aumento de volume e/ou da massa dos alimentos, sem contribuir significamente para o valor energético do alimento.

2 - Antiespumante: substância que previne ou reduz a formação de espuma.

3 - Antiúmectante: substância capaz de reduzir as características higroscópicas dos alimentos e diminuir a tendência de adesão, umas às outras, das partículas individuais.

4 - Antioxidante: substância que retarda o aparecimento de alteração oxidativa no alimento.

5 - Corante: substância que confere, intensifica ou restaura a cor de um alimento.

6 - Conservador: substância que impede ou retarda a alteração dos alimentos provocada por microrganismos ou enzimas.

7 - Edulcorante: substância diferente dos açúcares que confere sabor doce ao alimento.

8 - Espessantes: substância que aumenta a viscosidade de um alimento.

9 - Geleificante: substância que confere textura através da formação de um gel.

10 - Estabilizante: substância que torna possível a manutenção de uma dispersão uniforme de duas ou mais substâncias imiscíveis em um alimento.

11 - Aromatizante: substância ou mistura de substâncias com propriedades aromáticas e/ou sápidas, capazes de conferir ou reforçar o aroma e/ou sabor dos alimentos.

12 - Umectante: substância que protege os alimentos da perda de umidade em ambiente de baixa umidade relativa ou que facilita a dissolução de uma substância seca em meio aquoso.

13 - Regulador de Acidez: substância que altera ou controla a acidez ou alcalinidade dos alimentos.

14 - Acidulante: substância que aumenta a acidez ou confere um sabor ácido aos alimentos.

15 - Emulsionante/Emulsificante: substância que torna possível a formação ou manutenção de uma mistura uniforme de duas ou mais fases imiscíveis no alimento.

16 - Melhorador de Farinha: substância que, agregada à farinha, melhora sua qualidade tecnológica para os fins a que se destina.

17 - Realçador de Sabor: substância que ressalta ou realça o sabor/aroma de um alimento.

18 - Fermento Químico: substância ou mistura de substâncias que liberam gás e, desta maneira, aumentam o volume da massa.

19 - Glaceante: substância que, quando aplicada na superfície externa de um alimento, confere uma aparência brilhante ou um revestimento protetor.

20 - Agente de Firmeza: substância que torna ou mantém os tecidos de frutas ou hortaliças firmes ou crocantes, ou interage com agentes geleificantes para produzir ou fortalecer um gel.

21 - Sequestrante: substância que forma complexos químicos com íons metálicos.

22 - Estabilizante de cor: substância que estabiliza, mantém ou intensifica a cor de um alimento.

23 - Espumante: substância que possibilita a formação ou a manutenção de uma dispersão uniforme de uma fase gasosa em um alimento líquido ou sólido.

Para os coadjuvantes de tecnologia estão listadas as seguintes funções (Portaria, 540. Out. 1997).

1 - Catalizador: substância que inicia e/ou acelera a velocidade das reações químicas e enzimáticas.

2 - Fermento Biológico: levedura e outros microrganismos utilizados em processos de tecnologia alimentar que envolvem fermentação.

3 - Agente de Clarificação/Filtração: substância que tem a propriedade de clarificar e auxiliar a filtração de alimentos, facilitando a absorção de impurezas e sua remoção no momento da filtração.

4 - Agente de Coagulação: substância que promove a coagulação, facilitando a separação das substâncias durante o processo, ou a modificação da textura do alimento, com exceção dos coalhos.

5 - Agente de controle de microrganismos: substância que tem a propriedade de controlar e/ou inibir o desenvolvimento de microrganismos em determinada fase do processo de fabricação do alimento.

6 - Agente de floculação: substância que promove a floculação com o objetivo de facilitar a separação de outras substâncias do meio.

7 - Agente e suporte de imobilização de enzimas: substância que atua como agente ou suporte para a imobilização de enzimas.

8 - Agente de lavagem e/ou descascamento: substância que tem a propriedade de atuar sobre a superfície de produtos de origem vegetal ou animal, facilitando a limpeza ou descascamento.

9 - Agente de resfriamento/Congelamento por contato: substância que promove o resfriamento/congelamento por contato.

10 - Agente degomante: substância que favorece a remoção ou separação de gomas ou mucilagens.

11 - Enzima ou preparação enzimática: substância de origem animal, vegetal ou microbiana que atua favorecendo as reações químicas desejáveis.

12 - Gás propelente, gás para embalagens: gás inerte que serve de veículo para propelir alimentos ou substituir o ar nas embalagens.

13 - Lubrificante, agente de moldagem ou desmoldagem: substância que lubrifica evitando a aderência e auxilia na moldagem.

14 - Nutriente para leveduras: substância que nutre os fermentos biológicos para que mantenham seu desempenho durante o processo de fermentação.

15 - Resina de troca iônica, membranas e peneiras moleculares: substância que possibilita a separação, fracionamento ou troca de componentes de alimentos.

16 - Solvente de extração e processamento: substância que tem a capacidade de dissolver parte dos componentes de um alimento, facilitando sua extração e separação.

17 - Agente de inibição enzimática antes da etapa de branqueamento: substância que inibe reações enzimáticas de oxidação.

18 - Detergente: substância que modifica a tensão superficial em alimentos.

Informações sobre aditivos em alimentos podem ser obtidas nos órgãos que regulamentam sua utilização. No site <http://www.anvisa.gov.br/alimentos/legis/especifica/aditivos.htm> está relacionada toda a legislação específica sobre aditivos e coadjuvantes de tecnologia empregados na fabricação e no preparo de alimentos.

Órgãos regulamentadores de outros países também são fonte de referência para obter informações relacionadas ao assunto.

A inclusão ou exclusão de aditivos ou a extensão de seu uso são indicadas pelo [Codex Alimentarius](#). Podem também ser consideradas, indicações estabelecidas pelo Food and Drug Administration ([FDA](#)).