

Orientações de Segurança Alimentar para Reduzir o Teor de Gorduras Trans Produzidas Industrialmente nos Géneros Alimentícios

Antecedentes:

As gorduras trans são gorduras insaturadas, com pelo menos uma dupla ligação carbono-carbono na sua configuração, que ocorrem naturalmente e também podem ser produzidas industrialmente. As gorduras trans de ocorrência natural são encontradas nos tecidos adiposos, leite e produtos lácteos de animais ruminantes (como bovinos, ovinos e caprinos), ao passo que a maioria das gorduras trans produzidas industrialmente são por “hidrogenação parcial” de óleos vegetais que são a fonte predominante da nossa ingestão de gorduras trans.

Os óleos parcialmente hidrogenados (consultar o Apêndice I: Classificação e exemplos de gorduras e óleos alimentares) foram introduzidos pela primeira vez no fabrico de alimentos no início do século XX para substituir as gorduras animais (p.ex., sebo e banha) e gorduras e óleos vegetais (p.ex., manteiga de cacau) que implicavam custos mais elevados. Os óleos vegetais parcialmente hidrogenados são resistentes a altas temperaturas, prolongam a vida útil dos alimentos e melhoram a sua cor e sabor, sendo amplamente utilizados em produtos de panificação, frituras e salgadinhos. Porém, os óleos vegetais produzem muitas gorduras trans¹ durante a hidrogenação parcial; portanto, os alimentos que utilizam óleos vegetais parcialmente hidrogenados na sua produção provavelmente apresentam níveis mais altos de gorduras trans (consultar o Apêndice II: Alimentos comuns que podem conter óleos vegetais parcialmente hidrogenados).

Muitos estudos científicos demonstraram que a ingestão excessiva de gorduras trans aumenta o nível de lipoproteína de baixa densidade (colesterol não saudável) e reduz o nível de lipoproteína de alta densidade (colesterol saudável), aumentando o risco de doença arterial coronária. Os estudos também indicaram

¹Os óleos vegetais totalmente hidrogenados geralmente não contêm gorduras trans.

que a substituição de gorduras trans por gorduras poliinsaturadas ou monoinsaturadas pode ajudar a reduzir o risco deste tipo de doença.

Em 2018, a Organização Mundial da Saúde (OMS) introduziu o pacote de políticas “REPLACE”² (acrónimo em inglês que significa Rever-Promover, Legislar, Avaliar, Criar, Executar) para eliminar da cadeia alimentar global as gorduras trans produzidas industrialmente. Esta política recomenda acções concertadas dos Governos e da indústria alimentar para reduzir ou mesmo eliminar dos alimentos as gorduras trans. A OMS recomenda que a ingestão total de gorduras trans seja limitada a menos de 1% da ingestão total de energia, o que se traduz em menos de 2,2g por dia, numa dieta de 2.000 calorias. De acordo com o conteúdo de gordura trans nos biscoitos, especificado no rótulo de informações nutricionais (Apêndice III), cada 100g de biscoitos contêm 2g de gorduras trans. O consumo diário de 110g (ou seja, 7,3 porções) desses biscoitos excederia o limite de ingestão diária recomendado pela OMS.

Como os alimentos feitos com óleos vegetais parcialmente hidrogenados são a principal fonte de ingestão de gordura trans na nossa dieta, a indústria de alimentos deve adoptar as recomendações nestas orientações, de acordo com cada situação específica, para reduzir o risco potencial para a saúde dos consumidores causado pela ingestão de gorduras trans nos alimentos.

² Consultar a Referência 9.

Objectivo:

Com o objectivo de ajudar a indústria alimentar a reduzir o teor de gorduras trans produzidas industrialmente, estas orientações propõem medidas a serem adoptadas na compra e preparação de alimentos para reduzir efectivamente o teor de gorduras trans em alimentos (a seguir denominadas medidas de redução).

Âmbito de aplicação:

Estas orientações são aplicáveis aos estabelecimentos de produção e comercialização de alimentos que contenham gorduras trans produzidas industrialmente.

Conteúdo:

1. Conhecer a fonte

- Conhecer a fonte de gorduras trans nos produtos e suprimentos alimentares à venda:
 - Alimentos não pré-embalados: verificar com os fornecedores a montante se foram usados óleos vegetais parcialmente hidrogenados na produção desses alimentos (p.ex., *Bo Lo Bao*, bolinhos, empadas de frango e tartes de ovos) e o seu teor de gordura trans;
 - Alimentos pré-embalados: ler as informações sobre gorduras trans nos respectivos rótulos, incluindo se os óleos vegetais parcialmente hidrogenados estão listados na tabela de ingredientes e o teor de gordura trans especificado na lista dos dados nutricionais. (Consultar o Apêndice III: Exemplos de tabelas de ingredientes e rótulos dos dados nutricionais em alimentos pré-embalados)
- É aconselhável criar uma base de dados para registar e actualizar o conteúdo de gordura trans de produtos alimentícios, a fim de poder seleccionar os alimentos mais adequados (incluindo ingredientes alimentares).

2. Ao comprar

- Seleccionar alimentos sem gorduras trans ou com menor teor de gordura trans. Na compra de óleos e gorduras alimentares deve prestar-se atenção ao seguinte:

- Escolher óleos e gorduras alimentares com maior teor de gorduras poliinsaturadas ou monoinsaturadas e sem gorduras trans ou com um teor relativamente baixo (consultar o Apêndice I: Classificação e exemplos de gorduras e óleos alimentares);
- Se o processamento de alimentos exigir o uso de margarinhas³ ou óleos vegetais parcialmente hidrogenados⁴, nomeadamente, gorduras vegetais, seleccionar aqueles com menor teor de gordura trans.
- Não comprar alimentos pré-embalados de origem desconhecida ou sem informações claras nos rótulos dos produtos.

3. Preparação

- Evitar ou reduzir o uso de óleos vegetais parcialmente hidrogenados na culinária e na preparação de alimentos;
- Usar óleos e gorduras alimentares sem gordura trans ou com menor teor de gordura trans; substituir total ou parcialmente os óleos vegetais parcialmente hidrogenados por óleos e gorduras alimentares⁵, ricos em gorduras poliinsaturadas (primeira opção) ou gorduras monoinsaturadas (segunda opção);
- Usar copos medidores, colheres medidoras ou uma balança electrónica para pesar com precisão óleos e gorduras alimentares e ingredientes necessários à confecção;
- Optar por métodos de cozedura mais saudáveis, como cozer em água, cozinar a vapor, preparar a frio, estufar, fritura em fogo rápido, assar, evitando a fritura prolongada⁶;

³ As margarinhas sem gorduras trans estão à venda no mercado de Macau.

⁴ O teor de gorduras trans de óleos vegetais parcialmente hidrogenados à venda no mercado varia geralmente de 10% a 60% do óleo, dependendo de como o óleo é fabricado, com um teor médio de gordura trans de 25% a 45%.

⁵ O relatório da OMS revelou que houve casos bem-sucedidos em que operadores da indústria alimentar conseguiram reduzir o conteúdo de gordura trans nos alimentos sem perdas no processamento e sem alterar o sabor dos alimentos.

⁶ Estudos mostraram que fritar alimentos a altas temperaturas induz aumentos ligeiros nas

- No caso de fritura prolongada, controlar a temperatura e substituir o óleo periódica e oportunamente. (Consultar a Orientações para a Utilização do Óleo de Fritura)

4. Revisão e pesquisa

- Rever periodicamente a eficácia das medidas de redução. Por exemplo, reduzir o teor de gorduras trans nos alimentos sem aumentar o de gorduras saturadas⁷;
- Aprender de maneira proactiva sobre as maneiras de reduzir o conteúdo de gorduras trans e gorduras saturadas nos alimentos ou fazer pesquisas sobre o assunto.

concentrações de gordura trans desses alimentos. Mas não há provas de que outros métodos de cozedura (p.ex., assar, branquear e grelhar) levem a maiores concentrações de gordura trans.

⁷ As gorduras saturadas aumentam os níveis de colesterol das lipoproteínas (não saudáveis) de alta densidade, o que aumenta o risco de doença arterial coronária.

Apêndice I: Classificação e exemplos de gorduras e óleos alimentares

Classificação de óleos e gorduras alimentares	Exemplos	Nota:
Podem conter teores bastante elevados de gorduras trans	Óleos vegetais parcialmente hidrogenados: margarinas, gorduras animais ou vegetais, óleos vegetais hidrogenados, óleo de palma hidrogenado, e substitutos da manteiga de cacau	Recomenda-se ser substituído ou reduzir o seu uso
Contém principalmente gorduras poliinsaturadas	Óleo de milho, óleo de soja, óleo de semente de uva, e óleo de semente de algodão*	Primeira escolha para substituir óleos vegetais parcialmente hidrogenados
Contém principalmente gorduras monoinsaturadas	Óleo de canola, óleo de girassol com alto teor de ácido oleico, azeite, óleo de amendoim e óleo de abacate*	Segunda escolha para substituir óleos vegetais parcialmente hidrogenados

*Normalmente, estes óleos e gorduras alimentares não contêm gorduras trans ou contêm um baixo teor

Apêndice II: Alimentos comuns que podem conter óleos vegetais parcialmente hidrogenados (excluindo as seguintes categorias de alimentos)

Categorias de alimentos	Exemplos
Produtos de padaria e pastelaria	Pão de creme, croissants, <i>Bo Lo Bao</i> , rabanadas, bolos, bolachas, biscoitos, empadas de frango, tartes de ovo e pastelaria em lascas
Comidas fritas	Rosquinhas, batatas fritas, frango frito, peixe frito e bolinhos fritos

Petiscos	Rebuçados, produtos de chocolate, batatas fritas, salgadinhos de milho, bolachas de camarão, pudins e pipocas
Bebidas e seus ingredientes	Chá com leite, café e natas
Outras	Molhos para saladas, manteiga de amendoim, macarrão instantâneo e sopa coberta com massa folhada

Nota: Em resposta à tendência global, alguns operadores da indústria alimentar introduziram alimentos SEM ou com baixos teores de gorduras trans. Portanto, exemplos de óleos e gorduras alimentares e de alimentos listados no Apêndice I e Apêndice II, respectivamente, apenas servem de referência. Os níveis reais de gorduras trans nos alimentos devem ser verificados através das respectivas informações dos fornecedores de alimentos e consultando os rótulos e lista de factos nutricionais nas embalagens dos produtos alimentícios.

Apêndice III: Exemplos de tabelas de ingredientes e listas de factos nutricionais de alimentos pré-embalados

Número	Produto alimentar	Tabela de ingredientes	Lista de factos nutricionais												
1	Biscoitos	<p>配料: 小麥粉、人造奶油(含抗氧化劑(E304)、防腐劑(E202)、著色劑(E160a))、白砂糖、椰蓉、芝麻、麥芽、雞蛋。</p> <p>INGREDIENST: WHEAT FLOUR, MARGARINE(Contain ANTIOXIDANT (E304), PRESERVATIVE(E202), COLORANT(E160a)), SUGAR, COCONUT, SESAME, GLUTEN, EGG</p> <p>Ingredientes: farinha de trigo, margarina (incluindo antioxidant (E304), conservante(E202), corantes(160a)), açúcar, coco, sementes de gergelim, farelo de trigo, ovos</p> <p style="text-align: center;">Contém margarina</p>	<p>營養資料 NUTRITION INFORMATION</p> <table border="1"> <tr> <td>每包裝所含食用分量數目/Serving Per Package : 3</td> </tr> <tr> <td>食用分量/Serving Size : 60克/g (4塊/pcs)</td> </tr> <tr> <td>每食用分量/Per Serving 每 100克/Per100g</td> </tr> <tr> <td>能量/ Energy 330 千卡/kcal 549 千卡/kcal</td> </tr> <tr> <td>1375千焦/kJ 2298千焦/kJ</td> </tr> <tr> <td>蛋白質/ Protein 5.0克/g 8.3克/g</td> </tr> <tr> <td>脂肪/ Total fat 20.9克/g 34.8克/g</td> </tr> <tr> <td>- 饱和脂肪/Saturated fat 11.8克/g 19.6克/g</td> </tr> <tr> <td>- 反式脂肪/ Trans fat 1.2克/g 2.0克/g</td> </tr> <tr> <td>碳水化合物/ Carbohydrates 30.4克/g 50.8克/g</td> </tr> <tr> <td>- 糖/Sugars 12.2克/g 20.3克/g</td> </tr> <tr> <td>鈉/ Sodium 11毫克/mg 18毫克/mg</td> </tr> </table> <p>Cada 100g de biscoitos contém 2g de gorduras trans</p>	每包裝所含食用分量數目/Serving Per Package : 3	食用分量/Serving Size : 60克/g (4塊/pcs)	每食用分量/Per Serving 每 100克/Per100g	能量/ Energy 330 千卡/kcal 549 千卡/kcal	1375千焦/kJ 2298千焦/kJ	蛋白質/ Protein 5.0克/g 8.3克/g	脂肪/ Total fat 20.9克/g 34.8克/g	- 饱和脂肪/Saturated fat 11.8克/g 19.6克/g	- 反式脂肪/ Trans fat 1.2克/g 2.0克/g	碳水化合物/ Carbohydrates 30.4克/g 50.8克/g	- 糖/Sugars 12.2克/g 20.3克/g	鈉/ Sodium 11毫克/mg 18毫克/mg
每包裝所含食用分量數目/Serving Per Package : 3															
食用分量/Serving Size : 60克/g (4塊/pcs)															
每食用分量/Per Serving 每 100克/Per100g															
能量/ Energy 330 千卡/kcal 549 千卡/kcal															
1375千焦/kJ 2298千焦/kJ															
蛋白質/ Protein 5.0克/g 8.3克/g															
脂肪/ Total fat 20.9克/g 34.8克/g															
- 饱和脂肪/Saturated fat 11.8克/g 19.6克/g															
- 反式脂肪/ Trans fat 1.2克/g 2.0克/g															
碳水化合物/ Carbohydrates 30.4克/g 50.8克/g															
- 糖/Sugars 12.2克/g 20.3克/g															
鈉/ Sodium 11毫克/mg 18毫克/mg															
2	Manteiga de amendoim	<p>Ingredients : Peanut, Sugar, Peanut Oil, Fully Hydrogenated Vegetable Oil (Contains Soyabean), Salt</p> <p>成份：花生，糖，花生油 (含有大豆)，鹽</p> <p style="text-align: center;">Contém óleo(s) vegetal totalmente hidrogenado</p>	<p>Nutrition Information 营养资料</p> <table border="1"> <tr> <td>Per 100g / 每100克</td> </tr> <tr> <td>Energy / 热量 613kcal/千卡(2565kJ/千焦)</td> </tr> <tr> <td>Protein / 蛋白质 24.5g / 克</td> </tr> <tr> <td>Total fat / 总脂肪 49.7g / 克</td> </tr> <tr> <td>- Saturated fat / 饱和脂肪 11.6g / 克</td> </tr> <tr> <td>- Trans fat / 反式脂肪 0g / 克</td> </tr> <tr> <td>Cholesterol / 胆固醇 0mg / 毫克</td> </tr> <tr> <td>Total Carbohydrates / 碳水化合物 22.4g / 克</td> </tr> <tr> <td>- Dietary Fibre / 膳食纤维 5.4g / 克</td> </tr> <tr> <td>- Sugars / 糖 11.6g / 克</td> </tr> <tr> <td>Sodium / 钠 476mg / 毫克</td> </tr> </table> <p>Sem gorduras trans</p>	Per 100g / 每100克	Energy / 热量 613kcal/千卡(2565kJ/千焦)	Protein / 蛋白质 24.5g / 克	Total fat / 总脂肪 49.7g / 克	- Saturated fat / 饱和脂肪 11.6g / 克	- Trans fat / 反式脂肪 0g / 克	Cholesterol / 胆固醇 0mg / 毫克	Total Carbohydrates / 碳水化合物 22.4g / 克	- Dietary Fibre / 膳食纤维 5.4g / 克	- Sugars / 糖 11.6g / 克	Sodium / 钠 476mg / 毫克	
Per 100g / 每100克															
Energy / 热量 613kcal/千卡(2565kJ/千焦)															
Protein / 蛋白质 24.5g / 克															
Total fat / 总脂肪 49.7g / 克															
- Saturated fat / 饱和脂肪 11.6g / 克															
- Trans fat / 反式脂肪 0g / 克															
Cholesterol / 胆固醇 0mg / 毫克															
Total Carbohydrates / 碳水化合物 22.4g / 克															
- Dietary Fibre / 膳食纤维 5.4g / 克															
- Sugars / 糖 11.6g / 克															
Sodium / 钠 476mg / 毫克															

Referências:

1. Instituto para os Assuntos Municipais: “Conheça as Gorduras Trans nos Alimentos”. 28/01/2019.

Link:

<https://www.iam.gov.mo/foodsafety/p/science/detail/5cd13e02-f433-485a-9adf-f476aedc1da0>

2. European Commission. COMMISSION REGULATION (EU) amending Annex III to Regulation (EC) No 1925/2006 of the European Parliament and of the Council as regards trans fat, other than trans fat naturally occurring in animal fat, in foods intended for the final consumer. 24/04/2019.

Link:

https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/fs_labelling-nutrition_transfats_swd_ia-pt02.pdf

3. COMMISSION REGULATION (EU) 2019/649 of 24 April 2019 amending Annex III to Regulation (EC) No 1925/2006 of the European Parliament and of the Council as regards trans fat, other than trans fat naturally occurring in fat of animal origin. Official Journal of the European Union. 25/04/2019.

Link:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R0649&from=EN>

4. European Commission. Limiting industrial trans fatty acids in food to protect consumers in the EU. 16/05/2019.

Link:

<https://ec.europa.eu/jrc/en/news/limiting-industrial-trans-fatty-acids-food-protect-consumers-eu>

5. Hong Kong Food and Environmental Hygiene Department: “Trade Guidelines on Reducing Trans Fats in Food”. 04/2008.

Link:

https://www.cfs.gov.hk/english/food_leg/files/trans-fats-guide-e.pdf

6. Hong Kong Food and Environmental Hygiene Department: “Frequently Asked Questions: Trans Fats”. 10/08/2017.

Link:

https://www.cfs.gov.hk/english/faq/faq_13.html

7. Hong Kong Food and Environmental Hygiene Department: “Trans Fats in Locally Available Foods (Part I)”. 15/03/2019.

Link:

https://www.cfs.gov.hk/english/programme/programme_rafs/programme_raf_s_n_01_05.html

8. Centre for Health Protection, Department of Health, Hong Kong Special Administrative Region: “Know More about Fat”. 22/12/2018.

Link:

<https://www.chp.gov.hk/tc/static/100023.html>

9. World Health Organization (WHO). An Action to Package to Eliminate Industrially-Produced Trans-Fatty Acids. 05/2018.

Link:

<https://www.who.int/docs/default-source/documents/replace-transfats/replace-action-package.pdf> (Versão Inglesa)

<https://www.who.int/docs/default-source/documents/replace-transfats/replace-action-package4ef3295efe374043983c09301e8c32a1b0d947c0b3304d69808a8bf79e749e7f.pdf> (Versão Chinesa)

10. World Health Organization (WHO). Frequently Asked Questions. 05/2018.

Link:

https://www.who.int/docs/default-source/documents/replace-transfats/replace-trans-fat-faqs.pdf?Status=Temp&sfvrsn=956d171f_6

(Versão Inglesa)

https://www.who.int/docs/default-source/documents/replace-transfats/replace-trans-fat-faqsb5c3818416784d2d8b5b0341e17f5d21.pdf?Status=Temp&sfvrsn=956d171f_12 (Versão Chinesa)

11. NCD Alliance. Trans Fat Free by 2023 – Case Studies in Trans Fat Elimination. 05/2019.

Link:

https://ncdalliance.org/sites/default/files/resource_files/NCDA%20Trans%20Fats%20Acids_Case%20Studies_Web_single%20pages_FINAL.pdf

12. 台灣台中市食品藥物安全處：《反式脂肪 Q & A》。27/03/2019.

Link:

<https://www.fds.taichung.gov.tw/1222081/post> (Versão Chinesa)