



市政署
INSTITUTO PARA OS
ASSUNTOS MUNICIPAIS

食品安全廳

Departamento de Segurança Alimentar

Relatório de Avaliação de Risco 2025

Investigação sobre os Níveis de Acrilamida em Produtos à Base de Café à Venda em Macau

IAM

Departamento de Segurança Alimentar



**Divisão de Avaliação de Riscos
Janeiro de 2025**

Investigação para avaliação de risco

■ Introdução

- O IAM realiza, de forma contínua, pesquisas e investigações para avaliar os riscos para a segurança alimentar. Através de investigações sobre os perigos para os alimentos e através da vigilância alimentar, o IAM tem obtido dados provenientes de testes a alimentos à venda em Macau, o que lhe permite fazer uma análise abrangente sobre os riscos para a segurança alimentar que afectam a saúde pública.



Investigação sobre os níveis de acrilamida em produtos à base de café à venda em Macau

■ Contexto e objectivo

- A acrilamida é um contaminante alimentar que se pode formar durante o processamento dos alimentos ricos em amido a altas temperaturas.
- A acrilamida pode formar-se durante a torrefacção dos grãos de café.
- A investigação visou determinar o nível de acrilamida em vários tipos de produtos à base de café, obtendo os respectivos dados de base para efeitos de análise, de forma a conhecer o nível de acrilamida nesses produtos comercializados em Macau, a fim de garantir a segurança alimentar.



Investigação sobre os níveis de acrilamida em produtos à base de café à venda em Macau

■ Metodologia

Durante o mês de Junho de 2024, foram recolhidas, aleatoriamente, 70 amostras de produtos à base de café, oriundos de diferentes países e regiões, à venda no mercado local.

As amostras recolhidas foram testadas quanto à presença de acrilamida, aplicando o método especificado nas Normas Nacionais da República Popular da China.

Os resultados dos testes foram avaliados com base nos níveis de referência para a acrilamida estabelecidos pela União Europeia, seguidos de análises para estimar a quantidade de acrilamida ingerida através de produtos à base de café, pelos consumidores em geral e pelo grupo de consumo elevado de Macau.

Investigação sobre os níveis de acrilamida em produtos à base de café à venda em Macau

■ Resultados dos testes

- A taxa de detecção de acrilamida em vários produtos à base de café variou entre 70% e 100%. Os detalhes dos resultados dos testes para os níveis de acrilamida em amostras específicas são apresentados na tabela abaixo:

Tipos de amostras	Valor mínimo (µg/kg)	Valor máximo (µg/kg)	Valor médio (µg/kg)	Taxa de detecção
Grão de café	101	296	179.9	100%
Grãos de café moídos	169	411	213.5	100%
Café em pó solúvel instantâneo	Não detectado	796	322.9	94.4%
Bebidas de café pré-embaladas	Não detectado	12.9	8.9	70%
Café acabado de fazer	Não detectado	23.5	14.1	77.8%

Investigação sobre os níveis de acrilamida em produtos à base de café à venda em Macau

■ Avaliação dos resultados dos testes

- De acordo com o Regulamento (UE) 2017/2158 da Comissão Europeia*, os níveis de referência para a acrilamida no café torrado e no café solúvel instantâneo são de 400µg/kg e 850µg/kg, respectivamente.
- Cerca de 98% das amostras de produtos à base de café testadas na investigação estavam em conformidade com os níveis de referência acima referidos, estabelecidos pela UE.
- Uma análise às amostras de produtos à base de café processados/embalados em Macau revelou que mais de 95% deles estavam em conformidade com estes níveis de referência.

*Commission Regulation (EU) 2017/2158 of 20 November 2017 establishing mitigation measures and benchmark levels for the reduction of the presence of acrylamide in food



Investigação sobre os níveis de acrilamida em produtos à base de café à venda em Macau

■ Ingestão de acrilamida

A ingestão diária de acrilamida através do consumo de café pela população de Macau foi estimada com base no consumo de café pelos consumidores em geral (valor médio) e pelo grupo de consumo elevado (P₉₅) é a seguinte:

Consumidores em geral	Grupo de consumo elevado
3.06 µg	7.19 µg

Investigação sobre os níveis de acrilamida em produtos à base de café à venda em Macau

■ Resumo

- A taxa de detecção de acrilamida em vários produtos de café variou entre 70% e 100%, com valores médios entre 8,9 $\mu\text{g}/\text{kg}$ e 322,9 $\mu\text{g}/\text{kg}$. A ingestão diária estimada de acrilamida através do consumo de café pelos consumidores em geral e pelo grupo de consumo elevado de Macau é de 3,06 μg e 7,19 μg , respectivamente.
- Segundo os níveis de referência estabelecidos para a acrilamida em produtos à base de café pela União Europeia, os resultados dos testes indicam que os níveis de acrilamida em amostras desses produtos recolhidas em Macau estão geralmente dentro dos níveis razoáveis estabelecidos pela União Europeia . De igual modo, as amostras de produtos processados/embalados em Macau enquadram-se nestes níveis.

Investigação sobre os níveis de acrilamida em produtos à base de café à venda em Macau

■ Recomendações

□ Conselhos ao sector

- ✓ Devem ser feitos esforços para reduzir o nível de acrilamida nos produtos alimentares e pesquisar possíveis formas de diminuir os níveis de acrilamida nos mesmos, tendo em consideração factores como os tipos de grãos de café utilizados, os métodos de torrefacção, as condições de armazenamento, e as técnicas e modos de preparação do café que possam afectar os níveis de acrilamida no café, explorando formas de otimizar a produção industrial de produtos à base de café em Macau;
- ✓ Cumprir com GL 002 DSA 2019 “Orientações de Segurança Alimentar para Reduzir os Níveis de Acrilamida nos Géneros Alimentícios”.

□ Conselhos ao público

- ✓ Manter uma alimentação equilibrada e evitar o consumo excessivo de café;
- ✓ Comprar produtos à base de café em lojas de confiança;
- ✓ Diversificar as suas escolhas de produtos à base de café e evitar o consumo de um tipo específico de produto durante um longo período.

Investigação sobre os níveis de acrilamida em produtos à base de café à venda em Macau

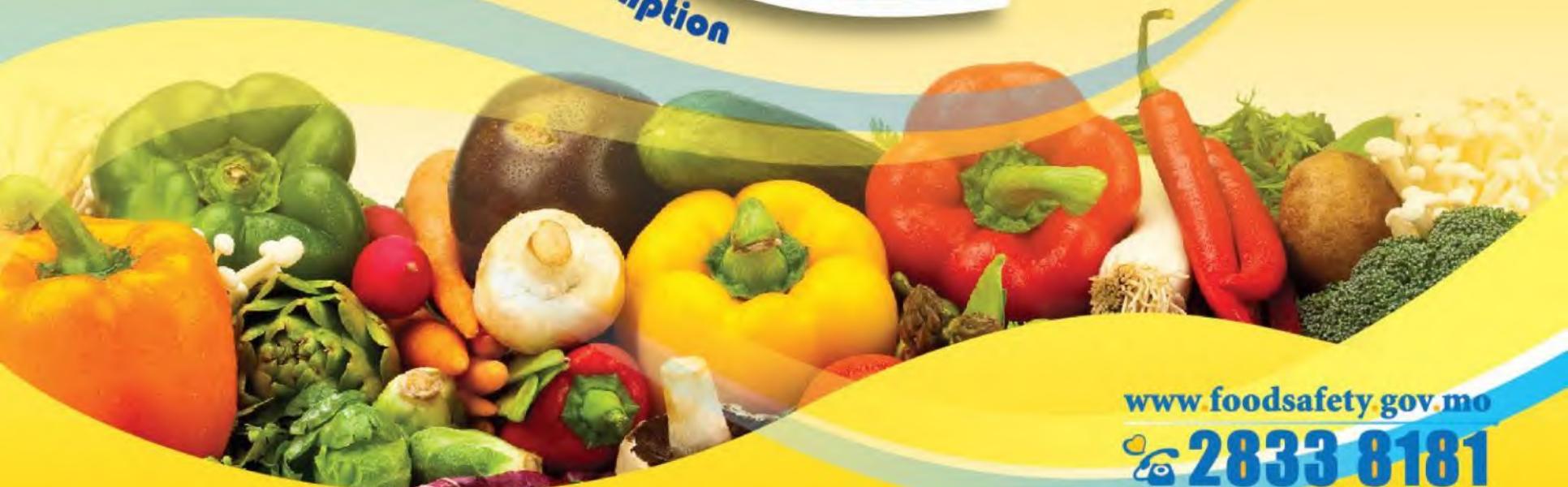
- O relatório de análise detalhada desta investigação foi carregado na secção “Estudo de Avaliação de Risco” na página electrónica de Informação sobre Segurança Alimentar (www.foodsafety.gov.mo) para a referência do público.



Alimentar-se com segurança e prazer

食品安全
食得安心

Safe food. Safe Consumption



www.foodsafety.gov.mo

2833 8181