

## Làm lạnh thực phẩm có thể gây nguy hiểm

Một yếu tố thông thường góp phần gây ngộ độc thực phẩm trong các cơ sở kinh doanh thực phẩm là kiểm soát nhiệt độ không đúng. Đây là khi thực phẩm được giữ quá lâu ở nhiệt độ mà vi khuẩn độc hại gây ngộ độc thực phẩm có thể phát triển. Thời gian thực phẩm cần có để nguội đi (hoặc hâm nóng lại) đôi khi không được các cơ sở kinh doanh thực phẩm để ý đến, và đây là lúc xảy ra vấn đề.

Điều quan trọng là các doanh nghiệp thực phẩm phải bảo đảm thực phẩm đã nấu chín có thể gây nguy hiểm (potentially hazardous food - PHF) được làm lạnh theo Tiêu chuẩn 3.2.2, Điều khoản 7(3) của Bộ luật Tiêu chuẩn Thực phẩm (Bộ luật).

### Tiêu chuẩn 3.2.2, Điều khoản 7(3), Bộ luật Tiêu chuẩn Thực phẩm

Khi làm lạnh thực phẩm đã nấu chín có khả năng gây nguy hiểm, cơ sở kinh doanh thực phẩm phải làm lạnh thực phẩm:

- trong vòng hai giờ – từ 60°C xuống đến 21°C, và
- trong vòng bốn giờ kế tiếp – từ 21°C xuống đến 5°C,

trừ khi doanh nghiệp thực phẩm chứng minh được là quy trình làm lạnh được dùng sẽ không ảnh hưởng xấu đến sự an toàn vi sinh của thực phẩm.

---

### Tiến trình làm lạnh đúng cách

Việc làm lạnh PHF đã nấu chín cần phải càng nhanh càng tốt để ngăn chặn vi khuẩn gây bệnh khởi phát triển đến mức không an toàn. Thời gian mà PHF đã nấu chín được giữ ở nhiệt độ từ 5°C đến 60°C trong tiến trình làm lạnh càng ngắn thì các mầm bệnh từ thực phẩm càng có ít cơ hội phát triển.

Có thể mầm bệnh từ thực phẩm có thể có trong thực phẩm nấu chín là từ các bào tử còn sống sót sau khi nấu nướng. Việc nấu nướng có thể kích hoạt các bào tử trở thành các tế bào sinh dưỡng (sống), sau đó các tế bào này sẽ phát triển.

Nếu PHF nấu chín được làm lạnh quá chậm, ví dụ ở nhiệt độ thường hoặc với số lượng lớn trong phòng lạnh, thì các tế bào sinh dưỡng có thể phát triển đến mức nguy hiểm. Hâm nóng thức ăn có thể không làm giảm số vi khuẩn và có thể không tiêu diệt các độc tố vi khuẩn có thể đã được tạo ra.

---

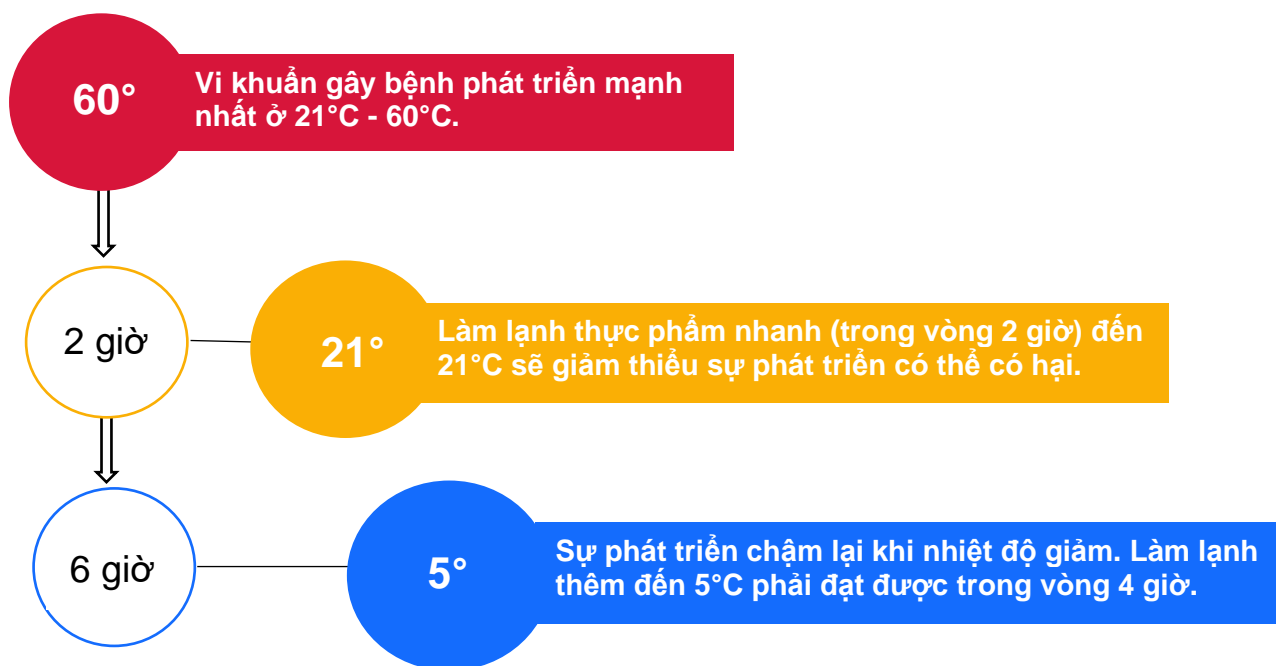
### Các yếu tố ảnh hưởng đến tiến trình làm lạnh

Tiến trình được dùng để làm lạnh PHF sẽ phụ thuộc vào:

- Kích thước hoặc số lượng thực phẩm được làm lạnh – số lượng lớn sẽ lạnh đi chậm hơn so với số lượng nhỏ, và bề mặt thực phẩm sẽ lạnh đi nhanh nhất và chậm dần khi tiến tới giữa khối thực phẩm. Khối lượng thực phẩm lớn có thể không hoàn toàn được làm lạnh đúng mức trong khoảng thời gian và nhiệt độ quy định, vì vậy điều quan trọng là phải chia thực phẩm thành những khối nhỏ hơn.
-

- Độ đặc của thực phẩm (tức là độ rắn/lỏng của thực phẩm) – thực phẩm càng đặc thì càng lạnh đi chậm hơn.
- Khả năng làm lạnh của máy móc – máy thổi hơi lạnh sẽ làm lạnh thực phẩm nhanh hơn nhiều so với tủ lạnh, và việc chất quá nhiều đồ trong tủ lạnh hoặc để số lượng lớn thức ăn nóng vào tủ lạnh sẽ làm giảm khả năng làm lạnh tổng quát của tủ lạnh.

### Tiến trình làm lạnh



*Lưu ý: Tổng số thời gian làm lạnh 6 giờ chỉ áp dụng khi nhiệt độ của thực phẩm đã nấu chín có khả năng gây nguy hiểm giảm xuống tới 60°C sau khi nấu.*

Có thể giảm thời gian làm lạnh bằng cách:

- nấu và làm lạnh các số lượng hoặc phần nhỏ hơn, để thực phẩm vào các khay lớn và cạn để làm lạnh (ví dụ: chiều sâu 5 cm)
- dùng máy làm lạnh nhanh (ví dụ: máy thổi hơi lạnh)
- khuấy thức ăn lỏng thường xuyên (bảo đảm dụng cụ khuấy đã được làm sạch và khử trùng)
- ngâm trong nước hoặc nước pha nước đá
- để không khí lạnh lưu thông quanh hộp đựng thực phẩm cần làm lạnh – PHF nên được làm lạnh trên các giá đỡ chứ không phải trên sàn của phòng lạnh
- thêm nước đá vào làm một thành phần trong thực phẩm.

---

### Theo dõi tiến trình làm lạnh

Điều quan trọng là nhiệt độ thực phẩm được theo dõi trong tiến trình làm lạnh để bảo đảm tiến trình được dùng hữu hiệu. Nên kiểm tra nhiệt độ thực phẩm bằng một nhiệt kế sạch, đã khử trùng để ở phần thực phẩm sẽ lạnh đi chậm nhất, thường là ở phần trung tâm. Nên ghi lại cả nhiệt độ và lúc đo nhiệt độ để bảo đảm tiến trình làm lạnh đáp ứng các yêu cầu về an toàn thực phẩm.

---

## Các tiến trình làm lạnh khác

Có thể cần thời gian làm lạnh lâu hơn khi làm lạnh các khối thịt lớn đã nấu chín hoặc các sản phẩm khác. Khối lượng lớn thực phẩm sẽ không lạnh xuống tới dưới 5°C trong vòng 6 giờ theo yêu cầu trừ khi có thể giảm khối lượng và thể tích của thực phẩm. Nếu không thể làm theo cách này, các doanh nghiệp thực phẩm sẽ cần chứng minh có một tiến trình làm lạnh không ảnh hưởng bất lợi đến sự an toàn vi sinh của thực phẩm.

---

## Ví dụ về làm lạnh thực phẩm một cách an toàn

### Ví dụ 1 – Cơm

Thông lệ của nhà hàng là nấu 12 cốc gạo (sức chứa của nồi nấu cơm) hàng ngày và làm lạnh cơm trong hộp ở phòng lạnh qua đêm để dùng trong ngày hôm sau. Tuy nhiên, khi kiểm tra nhiệt độ ở trung tâm khối cơm khi đang lạnh đi, người ta phát hiện ra là cơm không thực sự được làm lạnh đến 21°C trong 2 giờ đầu tiên và sau đó đến 5°C trong 4 giờ kế tiếp, theo yêu cầu.

Ngành kinh doanh thực phẩm cần tìm ra cách làm lạnh nhanh hơn để bảo đảm cơm an toàn để ăn. Quyết định được đưa ra là chia đôi cơm đã nấu chín và trải lên hai khay cạn, riêng biệt để làm lạnh, để cơm có thể hoàn toàn được làm lạnh đúng cách trong vòng 6 giờ theo yêu cầu làm lạnh. Doanh nghiệp ghi lại quy trình này trong thủ tục điều hành của mình và luôn dùng cách làm lạnh mới này cho cơm.

### Ví dụ 2 – Nước xốt

Một doanh nghiệp thực phẩm làm một mẻ nước xốt lớn vào buổi sáng để dùng trong ngày hôm đó. Chảo nước xốt được để vào thau nước đá vụn rồi khuấy đều đặn. Nhiệt độ được kiểm tra một số lần trong vài giờ sau đó để bảo đảm việc làm lạnh nằm trong khuôn khổ thời gian theo yêu cầu.

---

## Thông tin thêm

- Tới trang mạng của Cơ quan Thực phẩm tại [www.foodauthority.nsw.gov.au](http://www.foodauthority.nsw.gov.au)
  - Hướng dẫn: Thực phẩm Có thể gây Nguy hiểm
- Gửi email cho Đường dây trợ giúp tại [food.contact@dpi.nsw.gov.au](mailto:food.contact@dpi.nsw.gov.au)
- Gọi cho Đường dây trợ giúp ở số 1300 552 406
- Tham khảo An toàn Thực phẩm Úc – Hướng dẫn về Tiêu chuẩn An toàn Thực phẩm ở trang mạng FSANZ tại [www.foodstandards.gov.au](http://www.foodstandards.gov.au)

---

© Tiểu bang New South Wales thông qua Miền quê NSW 2023. Thông tin trong ấn phẩm này dựa trên kiến thức và sự hiểu biết vào lúc soạn thảo Tháng 5 năm 2023. Tuy nhiên, do những tiến bộ trong kiến thức, người dùng được nhắc nhở là cần bảo đảm thông tin mà mình dựa vào được cập nhật và kiểm tra mức độ hiện hành của thông tin với nhân viên thích hợp của Miền quê NSW hoặc cố vấn độc lập của người dùng.