



BC Centre for Disease Control
Provincial Health Services Authority

655 West 12th Avenue
Vancouver, BC V5Z 4R4

전화 604.707.2400
팩스 604.707.2441

www.bccdc.ca

식품 업소 Food Premises 난류의 안전한 혼합 지침 Guideline for Pooling Eggs Safely

2022 년 12 월

작성:

BC 질병 통제 센터 식품 보호 서비스부 및 환경 보건 서비스부

협력 단체:

BC 보건부 및 6 개 지역 보건 공단:

퍼스트 네이션 헬스 (First Nations Health), 프레이저 헬스 (Fraser Health), 아일랜드 헬스 (Island Health), 인테리어 헬스 (Interior Health), 노던 헬스 (Northern Health), 밴쿠버 코스탈 헬스 (Vancouver Coastal Health)

머리말 INTRODUCTION

난류는 영양분이 많아 건강에 이로운 식품이며, 균형식의 중요한 일부가 될 수 있습니다. 그러나 난류는 날것의 동물성 식품이므로 반드시 적절히 취급하여 잠재된 식품 안전 위험을 최소화하여야 합니다. 이 지침은 *살모넬라* 엔테리티디스(SE)가 유발하는 식품 매개 질병을 줄이기 위한 것으로, 이 질병은 식품 업소에서 혼합한 난류로 만든 음식과 관련이 있을 수 있습니다.

배경 BACKGROUND

SE는 BC주에서 식품 매개 질병의 중요한 원인입니다. 난류는 BC주와 캐나다에서 SE로 발생한 여러 식품 매개 질병의 발병에 관련되어 있습니다. 난류가 "정상적으로 보이는" 때도 외부와 내부 모두 SE에 오염되어 있을 수 있습니다. 외부는 닭과 환경에서 오염될 수 있습니다. 더 중요한 사실은 난류의 내부가 암탉의 내부에서 형성될 때에도 SE에 오염될 수 있다는 것입니다. 식품 준비 과정에서 SE로 오염된 난류가 다른 난류와 결합되거나 혼합되면 오염은 혼합된 난류 전체로 확산됩니다. 그 결과, 특히 혼합된 난류를 잘못 취급하고/하거나 적절히 조리하지 않으면 SE 질병 가능성이 크게 증가합니다. 이 지침은 혼합된 난류와 관련된 공중 보건 위험을 낮추기 위한 것입니다.

용어 정의 DEFINITIONS

"승인된 공급자(approved supplier)"는 승인된 출처의 식품만 유통하고 책임 있는 규제 기관의 승인을 받아 식품을 유통하는 공급자를 뜻합니다.

"난류(egg)"는 닭, 오리, 거위, 기니, 메추라기, 주금류, 칠면조 등 조류종이 낳는, 껍데기가 있는 알을 뜻합니다.




"등급란(graded egg)"은 주 정부 면허를 받고 연방 정부에 등록된 난류 등급 판정소에서 검사, 등급 판정, 포장된, 껍데기가 있는 알을 뜻합니다.

"난류 혼합(pooling eggs)"은 복수(두 개 이상)의 난류를 하나의 용기에 깨어 넣는 것을 뜻합니다. 그 후 혼합된 난류는 섞이거나 안 섞인 상태로 있을 수 있습니다. 그런 다음 그대로 사용하거나 조리할 수 있으며 또는 메뉴 음식의 재료로 사용할 수 있습니다.






"저온 살균 난류(pasteurized egg)"는 조리하지 않거나 살짝 익히기만 한 메뉴 음식에서 식품 매개 질병 위험을 줄이려고 상업적으로 저온 살균(열처리)한 난류를 뜻합니다. 액상 난류 제품이나 건조 형태로 또는 껍데기 채 저온 살균한 난류로 제공될 수 있습니다.

지침 GUIDELINE

혼합된 난류는 다음 조건에서만 사용할 수 있습니다.

-  완전히 익혀 한 사람이 즉시 소비할 단일 요리(즉, 1 인분 오믈렛이나 1 인분 스크램블드에그)용인 경우. 또는
-  아래 표에 규정된 내부 온도와 유지 시간으로 조리될 경우. 또는
-  식재료로 준비된 다음 아래 표에 규정된 내부 온도와 유지 시간으로 조리될 경우.





혼합된 난류로 흔히 조리하는 요리의 예

-  스크램블드에그
-  오믈렛
-  프렌치토스트
-  소스
-  익힌 머랭

위 조건이 충족되지 않으면 혼합된 난류 대신 반드시 저온 살균 난류나 저온 살균 난류 제품을 사용하여야 합니다.





혼합된 난류는 바로 먹을 수 있는 날(익히지 않은) 식품(예: 티라미수)에 사용하면 안 됩니다.

저온 살균 난류를 반드시 사용하여야 하는 날난류 요리

-  티라미수
-  시저 샐러드 드레싱
-  에그노그와 난류흰자 카테일
-  익히지 않은 머랭(예: 프렌치 머랭)

그 외에도 지역 보건 공단의 요건이 적용될 수 있으며, 이런 요건은 반드시 준수하여야 합니다(예: 소비자 권고문 게시 또는 식품 안전 계획에 적절한 난류 조리 및 취급 단계를 문서화). 이 같은 요건은 거주지 보건 공단에 문의하시기 바랍니다.

저온 살균 난류의 예

-  껍데기가 있는 저온 살균 난류
-  액상 난류 - 액상 알부민(흰자위) 또는 액상 노른자위
-  안정제 사용 또는 미사용 가공 전란
-  건란

혼합된 난류 또는 혼합된 난류 함유 식품의 조리를 위한 최저 내부 온도* 및 최소 유지 시간*

최저 내부 온도 °C(°F)	최소 유지 시간
63°C(145°F)	3 분
66°C(150°F)	1 분
68°C(155°F)	17 초
70°C(158°F)	1 초 미만(순간)

*전자레인지에서 익힌 혼합된 난류는 반드시 최저 내부 온도 74°C(165°F)로 가열하여야 하며, 차려 내기 전에 뚜껑을 덮은 채 최소한 2 분이 지나야 합니다.

1. 혼합된 난류 취급 Handling of Pooled Eggs

- 🥚 등급란을 승인된 공급자에게서만 구매하십시오. 미등급란 또는 더럽거나 금이 간 난류는 사용하지 마십시오. 미등급란 또는 더럽거나 금이 간 난류는 SE 로 오염되어 있을 위험이 더 큼니다.
- 🥚 “품질 유지 기한(Best Before Date)”이 남아 있는 난류만 사용하십시오. 품질 유지 기한이 지난 난류는 폐기하십시오.
- 🥚 난류는 필요할 때까지 반드시 4°C(40°F) 이하에서 보관하여야 합니다.
- 🥚 난류는 반드시 조리 직전에만 혼합하여야 합니다.
- 🥚 준비 중인 요리에 필요한 개수의 난류만 혼합하십시오.
- 🥚 혼합된 난류는 매회 혼합하는 즉시 반드시 사용하여야 합니다.
- 🥚 혼합된 난류는 보관하지 마십시오.
- 🥚 저온 살균 난류와 저온 살균 난류 제품은 제조업체가 권장하는 취급 및 보관 지침을 따르면 보관이 가능할 수 있습니다.

2. 난류 취급 후 세척 및 위생 Cleaning and Hygiene After Handling Eggs

- 🥚 난류 취급 직후 두 손을 반드시 비누와 더운물로 20~30 초간 철저히 씻어야 합니다.
- 🥚 용기, 장비, 접시, 식사 도구, 식품 접촉 표면은 난류 접촉 후 반드시 꼼꼼히 세척하고 적절히 소독하여야 합니다.

3. 식재료인 난류 관리 Managing Eggs as Ingredients

실행	금지
✓ 등급란을 승인된 공급자에게서 구매	X 날난류로 만든 바로 먹을 수 있는 음식 제공
✓ 난류를 냉장 보관	X 날난류흰자 또는 난류 노른자위 함유 음료 제공
✓ 바로 먹을 수 있는 조리법에 있는 날난류를 저온 살균 난류로 대체 또는 해당 음식을 메뉴에서 제거	X 익히지 않은 난류 제공
✓ 모든 난류와 혼합된 난류를 최소 시간 및 온도로 조리(예: 66°C 에서 1 분).	X 혼합된 난류를 보관하거나 다음 날 다시 사용

참고 자료 REFERENCES

BC 공중 보건법, [식품 업소 규정](#). B.C. Reg. 210/99

육류, 가금류 및 난류 안전 - [난류 안전](#). BC 질병 통제 센터.

캐나다 보건부. 2013 년. 캐나다에서 생산된 껍데기 있는 난류의 *살모넬라* 엔테리티디스 위험 감소에 관한 캐나다 보건부 지침. 출처:

<http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/legislation/guide-ld/salmonella-enteritidis-eng.php>

캐나다 보건부. 2015 년. 캐나다의 가금류 관련 사람 *살모넬라* 엔테리티디스 질병 통제를 위한 국가 전략. 출처: <http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/legislation/guide-ld/salmonella-enteritidis-illness-maladie-eng.php>

Lee R, Beatty M, Bogard A, Esko MP, Angulo F, Selman C, EHSNET 실무 그룹. 아침 식사용 난류 앙트레를 준비하는 음식점에서 고위험 난류 준비 관행 만연: EHS-Net 연구. Journal of Food Protection, 2004; 67(7):1444-1450.

USFDA - 공중 보건 서비스, [식품 코드](#). 출처:

<https://www.fda.gov/food/retail-food-protection/fda-food-code>

Leanne M. DeWinter, William H. Ross, H el ene Couture 및 Jeff F. Farber. 내부가 *살모넬라* 엔테리티디스로 오염된 껍데기 있는 난류의 위험 평가. International Food Risk Analysis Journal, 2011, Vol. 1, No. 1, 40~81. 출처: <https://hrcak.srce.hr/file/107068>