



BC Centre for Disease Control
An agency of the Provincial Health Services Authority

Environmental Health Services
LL0073, 655 12th Ave W
Vancouver BC V5Z 4R4

전화: 604.707.2443
팩스: 604.707.2441

www.bccdc.ca

식품 사업장 안전한 식용란 혼합 지침

Food Premises Guideline for Pooling Eggs Safely

작성:

환경 보건 서비스
BC 질병 통제 센터

협력:

BC 보건부와 5 개 지역 보건 당국:
Vancouver Coastal HA, Fraser HA,
Interior HA, Northern HA, Island Health

2016 년 3 월 1 일

서문 INTRODUCTION

식용란은 다양한 건강상 이점을 갖춘 영양 높은 식품이며 균형 있는 식단의 중요한 일부가 될 수 있습니다. 하지만, 식용란은 익히지 않은 동물성 식품이고 잠재적인 모든 식품 안전 위험을 최소화하기 위하여 적절히 다루어져야 합니다. 이 지침은 식용란을 사용하여 식품 사업장에서 혼합된 식용란으로 준비되는 식품과 관련하여 *살모넬라 엔테리티디스(SE)*가 일으키는 식품 매개 질병을 줄이는 데 도움을 주기 위한 것입니다.

배경 BACKGROUND

SE는 BC주에서 발생하는 식품 매개 질병의 중대한 한 원인입니다. 식용란은 BC주와 캐나다에서 SE 때문에 발생하는 여러 식품 매개 질병과 연관되어 왔습니다. 심지어 “정상적으로 보이는” 식용란도 안팎 모두 SE에 오염될 수 있습니다. 외부는 닭과 환경에서 오염이 가능합니다. 더 중요한 사실은, 식용란 내부 역시 암탉 체내에서 형성될 때 SE에 오염될 수 있다는 것입니다. 식품 준비 과정에서 SE 오염 식용란이 다른 식용란과 합쳐지거나 혼합되면 오염이 전체 혼합 식용란으로 확산됩니다. 따라서, SE 질병 발생 가능성은 크게 증가되고, 특히 혼합된 식용란을 잘못 취급하고/하거나 충분히 익히지 않는 경우는 더욱 그렇습니다. 이 지침은 혼합 식용란과 관련한 공중 보건 위험을 낮추기 위한 것입니다.

용어 정의 DEFINITIONS

“**승인된 공급업자(approved supplier)**”는 승인된 생산처에서 나오는 식품만 유통하고 담당 규제 기관의 식품 유통 승인을 받은 공급업자를 뜻합니다.

“**식용란(eggs)**”은 닭, 오리, 거위, 빨닭, 메추라기, 주금류, 칠면조 등의 조류종 알을 뜻합니다.

“**등급 표시 식용란(graded egg)**”은 주 정부의 허가를 받고 연방 정부에 등록된 식용란 등급 판정소의 검사, 등급 표시, 포장을 거친 식용란입니다.

“**식용란 혼합(pooling eggs)**”은 한 용기에 여러 개(2개 이상)의 식용란을 깨서 합치는 것을 뜻합니다. 그 다음 혼합 식용란은 섞이거나 섞이지 않은 상태로 남아 있을 수 있습니다. 혼합 식용란은 그 상태로 사용 또는 조리될 수 있고 또는 메뉴 항목에서 한 재료로 사용될 수 있습니다.

“**저온 살균 식용란(pasteurized eggs)**”은 익히지 않거나 살짝만 익히는 메뉴 항목에서 식품 매개 질병 위험을 줄이려고 저온 살균(열 처리)된 식용란입니다. 액상 식용란 제품이나 건조 상태, 깨지지 않은 상태에서 저온 살균되어 판매될 수도 있습니다.

지침 GUIDELINE

혼합 식용란은 다음 조건에서만 사용이 허용됩니다:

- 🍳 한 사람이 즉시 소비할 목적으로 준비되는 일품 요리를 위함(즉, 1 인분 오믈렛이나 스크램블 에그), 또는,
- 🍳 아래 표에 나와 있는 내부 온도와 유지 시간에 맞추어 조리됨, 또는
- 🍳 한 식품의 재료로 아래 표에 나와 있는 내부 온도와 유지 시간에 맞추어 조리됨.

혼합 식용란으로 흔히 준비하는 음식의 예:

- 🍳 스크램블 에그
- 🍳 오믈렛
- 🍳 프렌치 토스트
- 🍳 소스와 드레싱
- 🍳 머랭과 티라미수
- 🍳 에그노그와 식용란 강화 음료

이 같은 조건이 충족되지 않으면 저온 살균 식용란 또는 저온 살균 식용란 제품을 혼합 식용란 대신 사용하여야 합니다.

아울러, 기타 지역 보건 당국 요건(예: 소비자 권고문 게시 또는 식품 안전 계획에 속하는 적절한 식용란 조리 및 취급 단계 문서화) 역시 적용될 수도 있고 반드시 다루어져야 합니다. 이 같은 요건은 지역 보건 당국에 연락하시기 바랍니다.

저온 살균 식용란의 예:

- 🍳 저온 살균 일반 식용란
- 🍳 액상 식용란 - 액상 알부민(흰자) 또는 액상 노른자
- 🍳 안정제 유무와 상관없이 가공된 전란
- 🍳 건조 식용란

혼합 식용란 또는 혼합 식용란 함유 식품 조리용
최저 내부 온도* 및 유지 시간*

최저 내부 온도 섭씨(화씨)	최저 유지 시간
63°C(145°F)	3 분
66°C(150°F)	1 분
68°C(155°F)	15 초
70°C(158°F)	1 초 미만(즉시)

*전자레인지에서 익히는 혼합 식용란은 최소한 내부 온도가 74°C(165°F)가 되어야 하며 먹기 전 적어도 2 분간 뚜껑을 덮어 놔두어야 함

1. 혼합 식용란 취급

Handling of Pooled Eggs

- 👉 승인된 공급업자에게 등급 표시 식용란만 구입하십시오. 등급 미표시 식용란은 사용하지 마십시오. 등급 미표시 식용란은 SE 오염 가능성이 더 높습니다.
- 👉 깨끗하고 금이 안 간 식용란만 사용하십시오. 더럽거나 금이 간 식용란은 절대 사용하지 마십시오. 캐나다 보건부(Health Canada)는 금이 간 식용란을 식용으로 간주하지 않습니다.
- 👉 “품질 유지 기한(Best Before Date)”을 지나지 않은 식용란만 사용하십시오. 이 기한이 지난 식용란은 버리십시오.
- 👉 식용란은 필요할 때까지 4°C(40°F) 이하에서 보관하여야 합니다.
- 👉 반드시 식용란은 조리 직전에 혼합하여야 합니다.
- 👉 준비하는 음식을 위하여 필요한 갯수의 식용란만 혼합하십시오.
- 👉 혼합한 식용란은 혼합하자마자 모두 사용하여야 합니다.
- 👉 혼합 식용란은 보관하지 마십시오.
- 👉 저온 살균 식용란 및 저온 살균 식용란 제품은 제조업자의 권장 취급 및 보관 설명을 준수하면 보관하여도 됩니다.

2. 식용란 취급 후 세척 및 위생

Cleaning and Hygiene After Handling Eggs

- 👉 식용란 취급 후 즉시 비누를 사용하여 따뜻한 물로 20~30 초간 철저히 손을 씻어야 합니다.
- 👉 용기, 장비, 그릇, 조리 기구, 식품 접촉 표면은 식용란 접촉 후 철저히 세척하고 적절하게 위생 처리하여야 합니다.

참고 자료 REFERENCES

[2013 British Columbia Annual Summary of Reportable Diseases](#). British Columbia Center for Disease Control. September 3, 2014.

BC *Public Health Act*, [Food Premises Regulation](#). B.C. Reg. 210/99

Food Safety Notes - [Egg Safety](#). BC Centre for Disease Control.

<http://www.bccdc.ca/NR/rdonlyres/9CB9B489-30EF-4D8B-8AF9-E4AE28DC7613/0/EggSafetyJan13.pdf>

Health Canada. 2013. Health Canada Guidance on Reducing the Risk of *Salmonella* Enteritidis in Shell Eggs Produced in Canada. Available at: <http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/legislation/guide-ld/salmonella-enteritidis-eng.php>

Health Canada. 2015. National Strategy for the Control of Poultry-Related Human *Salmonella* Enteritidis Illness in Canada. Available at: <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 Working Group. Prevalence of High-Risk Egg-Preparation Practices in Restaurants that Prepare Breakfast Egg Entrees: An EHS-Net Study. *Journal of Food Protection*, 2004; 67(7):1444-1450.

2013 USDA- Public Health Service, [Food Code](#). Accessed at:

<http://www.fda.gov/downloads/Food/GuidanceRegulation/RetailFoodProtection/FoodCode/UCM374510.pdf>

Leanne M. DeWinter^{1,*}, William H. Ross², H el ene Couture¹ and Jeff F. Farber¹ Risk Assessment of Shell Eggs Internally Contaminated with *Salmonella* Enteritidis. *International Food Risk Analysis Journal*, 2011, Vol. 1, No. 1, 40-81. Available at: http://www.intechopen.com/journals/international_food_risk_analysis_journal/risk-assessment-of-shell-eggs-internally-contaminated-with-salmonella-enteritidis