

# Cicerone® Certification Program

## 국제 공인 씨서론 Certified Cicerone® 요강

버전 6.0 개정일 2024년 8월 1일

본 강의 요강은 미국, 캐나다 또는 영국 이외 지역에서 공인 씨서론 (Certified Cicerone®) 시험을 준비하는 데 필요한 지식의 개요를 제공한다(국가별 고유한 요강을 보려면 [cicerone.org](https://cicerone.org)를 방문). 이 목록은 내용의 범위에서 포괄적이지만, 각 주제를 완전히 이해하려면 추가적인 깊이 있는 학습이 필요하다. Certified Cicerone 시험에 출제되는 내용은 마스터 씨서론(Master Cicerone®) 요강에 포함된 내용의 일부분이며, Cicerone® 자격증프로그램의 4개 레벨에 해당하는 개별 요강은 [cicerone.org](https://cicerone.org) 웹사이트에서 찾아볼 수 있다. 이 국제 강의 요강에는 맥주 보관과 서빙에 관련된 주제들이 포함되어 있으며, 전 세계적으로 실천되고 있는 방법들을 다룬다. 그러나 Certified Cicerone 레벨에서는 자국 외 국가의 잔 세척이나 맥주 따르는 방법에 관한 테스트를 받지 않는다.

### 개요

(전체 강의 요강은 다음 페이지부터 시작)

#### I. 맥주 보관과 서빙

- A. 맥주 구매 및 입고 관리
- B. 주류 서비스 및 음주 관련 규정
- C. 맥주 보관
- D. 드래프트 기본 원리
- E. 드래프트 시스템
- F. 맥주 전용 글라스웨어
- G. 병맥주 서빙
- H. 드래프트 맥주 서빙
- I. 기타 드래프트 서빙 실무

#### II. 맥주 스타일

- A. 맥주 스타일 이해
- B. 스타일 파라미터
- C. 맥주 스타일 지식

#### III. 맥주 풍미와 평가

- A. 맛과 풍미
- B. 맥주의 일반적인 풍미와 그 기원 식별
- C. 맥주의 일반적인 오프플레이버를 그 이름과 기원으로 식별
- D. 시음 시험 형식

#### IV. 맥주 재료와 양조 과정

- A. 원료

B. 양조 과정

**V. 맥주와 음식 페어링**

- A. 성공적인 맥주와 음식 페어링의 가능한 결과
- B. 맥주와 음식 관련 어휘
- C. 페어링 개념
- D. 일반적인 맥주와 음식의 상호작용
- E. 페어링 구성하기
- F. 식사 구성하기
- G. 전통적인 맥주와 음식 페어링
- H. 맥주를 활용한 요리

**Appendix A: 권장 컬리너리 지식**

# 전체 요강

## I. 맥주 보관과 서빙

### A. 맥주 구매 및 입고 관리

1. 맥주 입고 시 제품의 상태 및 유통기한 평가
  - a. 날짜 코드가 표시되어 있다면 반드시 확인한다. (날짜 코드 해석 방법은 I.C.2.a 항목을 참조한다.)
  - b. 용기의 물리적 상태
    - i. 용기는 찌그러지거나 깨져 있어서는 안 된다.
    - ii. 용기 또는 박스에 누출이나 약화된 흔적이 없어야 한다.
  - c. 온도
    - i. 이상적으로는 맥주가 소매점에 도착할 때 여전히 차가운 상태여야 한다. 만약 입고 시 맥주가 따뜻하거나 손으로 만졌을 때 뜨거운 느낌이 난다면, 운송 과정에서 맥주의 풍미가 크게 변질되었을 수 있다.

### B. 주류 서비스

1. 알코올의 영향
  - a. 흡수와 배출
  - b. 신체적 및 행동적 징후
2. 책임 있는 서비스 실천
  - a. 소비자에게 정확한 알코올 도수(ABV) 정보를 제공한다.
  - b. 알코올 도수(ABV)에 따라 제공량을 조절한다.

### C. 맥주의 보관

1. 맥주는 신선한 상태로 섭취할 때 가장 좋다.
  - a. 맥주는 양조장에서 출고 후 즉시 마실 수 있다.
  - b. 어떤 유형의 맥주는 적절하게 보관하는 경우 몇 달이나 몇 년이 지난 후 흥미로운 풍미를 지니는 방식으로 숙성될 수 있지만, 대부분의 맥주는 신선한 상태로 섭취해야 한다.
2. 재고 회전
  - a. 날짜 코드를 정기적으로 확인한다.
    - i. 코드의 의미
      - 일부 날짜 코드는 품질유지기한을 나타낸다.
        - 세계 대부분(유럽, 중남미, 카리브해, 아시아 일부 지역 포함)에서 ABV가 10% 미만인 알코올 제품은 품질유지기한을 표시해야 한다.
      - 일부 날짜 코드는 병입/포장 날짜를 나타낸다.
        - 품질유지기한이 요구되는 지역의 경우 일부 브랜드에는 품질유지기한 외에도 병입/포장 날짜가 포함된다.
    - ii. 코드 유형(순서 및 자릿수는 다를 수 있음)
      - 전통적인 소비자 날짜 코드(예: 150612 = 2012년 6월 15일)
      - 율리우스력/서수 날짜 코드(364-14 = 2014년 12월 30일)
      - 일부 양조장에는 고유한 날짜 코드 형식을 쓰기도 한다.
  - b. 맥주가 날짜 순으로 소비되도록 확인한다.
  - c. 날짜가 지난 제품은 서비스 재고에서 제외한다.
  - d. 일반 신선도 지침

- i. 드래프트 맥주
  - 멸균하지 않은 드래프트 맥주는 약 45-60일 동안 신선하게 보관할 수 있다(냉장).
  - 멸균한 드래프트 맥주는 약 90-120일 동안 신선하게 보관할 수 있다(냉장).
  - 냉장 보관하지 않거나 다른 외부 영향이 있는 경우에는 보관 수명이 크게 감소한다.
- ii. 병맥주/캔맥주
  - 냉장 보관하면 6개월까지 신선하게 보관 가능
    - IPA처럼 홉 맛이 강한 스타일은 시간의 영향에 더 민감하며 냉장 보관하더라도 3개월 이내에 풍미 변화가 나타날 수 있다.
  - 냉장 보관하지 않거나 다른 외부 영향이 있는 경우에는 3개월 후에 맛이 상당히 변할 수 있다.
  - 변질 여부를 확인하기 위해 오래된 상품과 신선한 상품을 비교 시음해 본다.
- e. 판매 중인 모든 맥주를 모두 홍보하고 판매할 수 있도록 직원들을 교육해야 한다.
- 3. 올바른 맥주 보관
  - a. 모든 맥주는 항상 냉장 보관하는 것이 최선이다.
    - i. 맥주를 냉장 보관하지 않는 경우 재고를 적게 유지하고 맥주를 빨리 판매한다.
  - b. 냉장 보관하지 않으면 숙성과 이취의 발현이 가속된다.
    - i. 시간이 지남에 따라 모든 맥주에는 산화 징후가 나타난다(홉 맛과 아로마가 감소하고, 맥아 향에서 꿀, 캐러멜, 토피 향으로 변화하며, 또는 종이 향, 젖은 판지 향이 나기도 한다).
  - c. 합리적인 범위 내의 온도 변화(예: 맥주를 냉장 보관(3°C/38°F)에서 실온 보관(20-25°C/68-77°F)으로 또는 그 반대로 옮길 때)는 본질적으로 맥주의 풍미에 손상을 입히지 않는다. 하지만 맥주를 항상 차가운 온도에서 보관하면 더 오래 신선하게 유지된다.
  - d. 맥주는 25°C(77°F)를 초과하는 온도에 도달하면 안 된다. 이러한 조건은 급속한 풍미 저하로 이어진다.
- 4. 빛으로부터 맥주 보호
  - a. 스컹크 냄새(라이트스트릭(lightstruck, 광취) 맛이라고도 함)는 햇빛, 형광등, LED 조명 등에 의해 발생하며 맥주의 아로마 중에서 가장 두드러진다.
  - b. '스컹크 향'(skunking, 맥주가 변질되어 스컹크 방귀 같은 지독한 맛과 향을 내는 현상)은 빛에 불과 몇 분만 노출되어도 나타날 수 있다.
  - c. 병맥주는 스컹킹에 취약하다.
    - i. 갈색 유리는 스컹킹을 유발하는 대부분의 빛 파장을 차단하므로 투명 유리보다 녹색 유리에 비해 탁월한 보호 기능을 제공한다.
    - ii. 녹색 유리는 스컹킹을 유발하는 빛을 거의 차단하지 못한다.
    - iii. 투명한 병은 스컹킹을 전혀 막아주지 못한다.
  - d. 캔, 도자기 병, 또는 밀폐된 케이스 안에 담긴 병은 맥주를 빛으로부터 완전히 보호하여 스컹킹을 최대한 막아준다.
- 5. 올바른 맥주 서빙
  - a. 드래프트 맥주는 적절한 압력 세팅 상태에서 CO<sub>2</sub> 또는 CO<sub>2</sub>-질소 혼합물을 사용해 서빙되어야 한다.
  - b. 디스펜스 가스가 맥주와 접촉하는 전통적인 케그(Keg)에는 압축 공기를 사용해 압력을 가해서는 안 된다.
    - i. 맥주를 담을 수 있는 내부 백이 있는 일회용 케그는 가스가 맥주와 접촉하지 않으므로 압축 공기를 사용하여 서빙할 수 있다.

- c. 파티 펌프(케그에 공기를 밀어 넣어 맥주를 일시적으로 배출할 수 있도록 케그 상단에 부착하는 수동 작동 펌프)의 경우 산소가 맥주와 접촉하므로 맥주의 풍미 안정성이 하루 미만으로 제한된다.

#### D. 드래프트 기본 원리

1. CO<sub>2</sub> 압력은 서빙 중 맥주의 탄산 수준을 유지하기 위해 가해진다.
  - a. 각 맥주는 특정한 탄산 수준으로 탄산화되어 있으며, 이 수치는 양조자 또는 브랜드 소유자가 소매업자에게 제공해야 한다.
  - b. 소매업자는 맥주의 온도, 케그에 가해지는 압력, 사용되는 가스 혼합비를 관리하여 이 탄산 수준을 유지해야 한다.
    - i. 라인 길이가 긴 시스템(예: 글라이콜 냉각식 또는 공랭식 시스템)은 맥주를 서빙하기 위해 혼합가스(blended gas)를 사용하는 경우가 많다.
2. 맥주가 케그에서 탭으로 이동하는 동안, 드래프트 시스템의 주요 구성 요소들로 인해 흐름 저항이 발생한다.
  - a. 드래프트 라인 내부의 마찰(Friction)
  - b. 높이 차(고도 변화)
  - c. 탭에 설치된 가변 저항 장치(있는 경우)
3. 가해진 가스 압력과 흐름 저항 간의 관계가 탭에서의 맥주 유속(flow rate)을 결정한다.
  - a. 저항값이 높은 드래프트 시스템의 경우, 맥주 펌프(beer pump)를 사용하여 가스 압력이 제공하는 힘을 보조하기도 한다.

#### E. 드래프트 시스템<sup>1</sup>

1. 드래프트 시스템 구성 요소
  - a. 압력측 구성 요소
    - i. 가스 실린더 및 벌크 탱크 (Gas Cylinder and Bulk Tank)
    - i. 질소 발생기 (Nitrogen Generator)
    - ii. 에어 컴프레서 (Air Compressor)
      - 전통적인 케그에는 **절대 사용하지 않는다**.
      - 내부에 맥주가 담긴 백(bag)이 포함된 일회용 케그(single-use keg)에는 사용할 수 있다.
      - 맥주 펌프 (beer pump)를 구동하는 용도로는 사용 가능하다.
    - iii. 가스 블렌더 (Gas Blender)
    - iv. 맥주 펌프 (Beer Pump)
    - v. 1차 및 2차 압력 조정기 (Primary and Secondary Regulators)
    - vi. 가스 라인(Gas Line)
    - vii. 커플러(Coupler)
      - 커플러 시스템: A, D, G, M, S, U, 및 KeyKeg®
  - b. 맥주측 구성 요소 (Beer Side Components)
    - i. 케그(Keg)
      - 스테인리스 스틸 (Stainless Steel)
      - 일회용 (Single-use)
    - ii. 커플러 (Coupler)

<sup>1</sup> Certified Cicerone® 응시자는 드래프트 시스템의 각 구성 요소의 기능을 이해하고, 또한 커플러(coupler)와 탭(tap)의 구조를 숙지해야 한다.

- iii. 점퍼 라인 (Jumper Line)
- iv. 폼 온 비어 감지기 (Foam on Beer Detector, FOB)
- v. 월 브래킷 (Wall Bracket)
- vi. 파이썬/트렁크 라인 (Python/Trunk Line) – 맥주 라인과 글라이콜 라인이 단열 처리되어 함께 묶인 구성
- vii. 맥주 라인 (Beer Line) – (비닐, 배리어, 스테인리스 등 다양한 소재 사용)
- viii. 드래프트 타워/폰트 (Draught Tower/Font)
- ix. 비어 탭/포셋 (Beer Tap / Beer Faucet)
  - 표준형 탭/포셋 (Standard [후방 차단형] Tap/Faucet)
  - 나이트로 탭/포셋 (Nitro Tap/Faucet)
  - 유량 조절 탭/포셋 (Flow Control Tap/Faucet)
- c. 냉각 시스템 구성 요소 (Cooling System Components)
  - i. 글라이콜 냉각기/플래시 냉각기 (Glycol Chiller/Flash Chiller)
  - ii. 파이썬/트렁크 라인 (Python/Trunk Line)
- 2. 냉각 시스템의 유형
  - a. 냉장 보관 방식
    - i. 직접 냉각식 (Direct Draw)
    - ii. 글라이콜 냉각식 (Glycol-cooled)
    - iii. 공랭식 (Air-cooled)
  - b. 비냉장 보관 방식 (셀러 온도 또는 실온)
    - i. 플래시 냉각기 (Flash chiller)
      - 맥주가 냉각기에 들어가 서빙 온도로 냉각된다.
      - 냉각기에서 드래프트 타워까지 맥주가 이동하는 동안, 맥주를 차갑게 유지하기 위해 파이썬 라인(Python)이 사용된다.
        - 맥주 라인은 냉각기에서 바(bar)까지 맥주를 운반한다.
        - 냉각수 라인(coolant line)은 냉수 또는 글라이콜을 순환시켜 맥주의 온도를 일정하게 유지한다.
- 3. 드래프트 시스템 설계
  - a. 시스템 밸런스
    - ii. 동적 저항 (Dynamic Resistance)
    - iii. 정적 저항 (Static Resistance)
- 4. 드래프트 시스템 운영
  - a. 전 세계적으로 드래프트 시스템은 두 개의 기본 그룹으로 나눌 수 있다. 즉, 케그를 냉장 보관하는 그룹과 케그를 지하실 온도 또는 실온에서 보관하는 그룹이다. 맥주 신선도를 유지하기 위한 최선의 선택은 언제나 냉장 보관이다.
    - i. 냉장 보관
      - 표준 냉장 보관실 및 시스템 온도 3°C (38°F)
    - ii. 비 냉장 보관
      - 케그를 지하실 온도 또는 실온에서 보관한다. 보관 온도가 더 서늘할수록 맥주 풍미의 저하를 늦추는 데 도움이 된다
  - b. 문제 해결 (Troubleshooting)
    - i. 탭에서 맥주가 나오지 않음
    - ii. 맥주 거품 과다

- iii. 탄산이 빠진 맥주 (Flat Beer)
- iv. 탁한 맥주
- 5. 드래프트 시스템 관리 (Draught System Maintenance)
  - a. 라인, 탭, 커플러 및 FOB의 세척
    - i. 드래프트 세척 장비
    - ii. 드래프트 시스템 구성 요소의 수동 세척
    - iii. 드래프트 라인 세척 절차
  - b. 적절한 개인 보호장비(PPE)의 사용 (고무장갑과 보안경)
  - c. 올바른 세척 기준<sup>2</sup>
    - i. 주기
    - ii. 세정제 종류
    - iii. 농도
    - iv. 온도
    - v. 방법 및 접촉 시간
    - vi. 유속 (Flow Rate, 동적 세척 시)
  - d. 작업자와 소비자 모두의 안전 문제
- F. 맥주잔
  - 1. 적합한 맥주잔 고르기
    - a. 크기
      - i. 일부 지역에서는 맥주의 알코올 도수가 높을수록 더 작은 잔에 제공된다.
      - ii. 맥주 위에 거품(head)이 형성될 수 있는 적절한 공간이 있는 잔을 사용한다.
    - b. 모양
      - i. 문화와 역사적 전통에 따라 맥주 스타일에 맞는 형태의 잔이 있다.
      - ii. 잔의 형태는 맥주의 시각적 표현(프레젠테이션) 미학에 영향을 준다.
      - iii. 형태는 또한 특정 맥주의 풍미와 아로마 인식에도 영향을 미칠 수 있다.
    - c. 브랜드
      - i. 브랜드가 찍힌 잔은 맥주 브랜드에 맞게 사용한다.
  - 2. 깨끗한 ‘비어클린’한 맥주잔을 사용한다.
    - a. 각 잔은 다시 맥주를 따르기 전에 반드시 세척해야 한다. 한 번 쓴 잔에 리필하지 않는다.
    - b. 잔 세척 절차는 지역마다 다르다. 다음은 전 세계에서 가장 일반적으로 쓰이고 있는 방식들이다.
      - i. 3 단계 싱크대 세척법
        - 세 개의 싱크대를 준비하여 맥주잔을 세척한다.
          - 첫 번째 싱크대는 따뜻한 물과 무지용성(거품 없는) 세제로 채운다.
          - 두 번째 싱크대에는 오버플로우(overflow) 튜브를 사용해 지속적으로 교체되는 차고 깨끗한 헹굼 물로 채운다.
          - 세 번째 싱크대에는 온수와 제조업체가 지정한 정확한 농도의 적절한 소독제가 들어 있어야 한다.
        - 잔에 남아있는 맥주를 배수구에 따라 버린다.
        - 비누와 브러시로 첫 번째 싱크대에서 잔을 씻는다.

<sup>2</sup> Cicerone® 인증 프로그램은 드래프트 시스템의 올바른 세척 기준에 대한 참고 자료로 the Draught Beer Quality Manual을 사용한다. 이 매뉴얼은 [draughtquality.org](https://draughtquality.org) 에서 온라인으로 확인할 수 있다.



- 두 번째 싱크대의 찬물로 잔을 행군다. 잔은 바닥부터 입수하고 바닥부터 물에서 꺼낸다. (heel in, heel out)
- 소독제가 들어있는 세 번째 싱크대에서 잔을 행군다. 잔은 바닥부터 입수하고 바닥부터 물에서 꺼낸다.
- 공기가 안에서 순환되도록 건조대에 뒤집어 건조시킨다.

#### ii. 2단계 싱크대 세척법

- 두 개의 싱크대 준비하여 맥주잔을 세척
  - 첫 번째 싱크대는 따뜻한 물과 무지용성(거품 없는) 세제로 채운다.
  - 두 번째 싱크대에는 오버플로우(overflow) 튜브를 사용해 지속적으로 교체되는 차고 깨끗한 행굼 물로 채운다.
- 잔에 남아있는 맥주를 배수구에 따라 버린다.
- 비누와 브러시로 첫 번째 싱크대에서 잔을 씻는다.
- 두 번째 싱크대의 찬물로 잔을 행군다. 잔은 바닥부터 입수하고 바닥부터 물에서 꺼낸다.
- 공기가 안에서 순환되도록 건조대에 뒤집어 건조시킨다.

#### iii. 슈필보이(Spülboy: 고압 자동 컵 세척기)

- 적절한 세척제와 함께 슈필보이를 세팅한다.
- 잔에 남아있는 맥주를 배수구에 따라 버린다.
- 브러시 통에서 잔을 씻는다.
- 슈필보이 컵 세척기로 잔을 행군다.
- 공기가 안에서 순환되도록 건조대에 뒤집어 건조시킨다.

#### iv. 유리잔 세척기

- 잔에 남아있는 맥주를 배수구에 따라 버린다.
- 잔을 뒤집어 세척기의 건조대에 둔다.
- 제조업체가 제공한 사용법 안내에 따라 세척 사이클을 실행한다.
- 세척 후에 공기가 안에서 순환되도록 건조대에 뒤집어 건조시킨다.
- 유리잔 세척기 사용 시 유의 사항
  - 맥주잔 전용으로만 사용해야 한다. 이 기계를 사용하여 음식이나 유제품 잔류물이 있는 접시나 유리그릇을 세척해서는 안된다. (예: 크림이나 우유가 첨가된 커피 머그잔, 달걀흰자나 크림이 들어간 칵테일 잔 등)
    - 음식이나 유제품의 지방이 세척기 안의 다른 유리그릇을 코팅하여 유리가 더러워지고 맥주 거품(헤드)이 잘 유지되지 않는다.
  - 올바른 세제와 살균제를 사용한다. 매일 농도를 확인하거나 세제와 살균제 공급업체의 권장 사항을 준수한다.
  - 수온은 54-60°C (130-140°F) 사이여야 한다. 화학 소독제 대신 82°C (180°F)에서 작동하는 고온 자동 세척기를 사용할 수도 있다(지역에 따라 보건 당국의 추가 관련 지침이 있을 수 있음).
  - 세척기의 노즐과 세척관을 통해 물이 잘 흐르고 있는지 확인한다.
  - 세척기의 적절한 작동을 위해 제조업체의 지침에 따라 정기적인 서비스를 받는다.
  - 유리 세척기 내부를 주기적으로 점검하여 곰팡이와 이물질이 없도록 한다.

#### c. 잔이 맥주를 담을 만큼 깨끗한지(비어클린) 확인하는 방법

##### i. 맥주가 없는 상태



- 시팅(Sheeting, 잔 내부를 물에 적신 후 비울 때 물이 고르게 흘러내리는지 확인한다. 물방울이 맺히거나 거미줄 모양이 생긴다면 맥주잔이 깨끗하지 않다는 것임)
- 소금 테스트(잔 내부를 물에 적신 후 비우고 안쪽에 소금을 골고루 뿌린다. 소금이 붙지 않은 부분이 있다면 맥주잔이 깨끗하지 않은 것임)
- ii. 맥주를 따른 상태
  - 헤드(head) 크기, 모양, 유지 - 깨끗한 맥주잔에는 헤드가 잘 형성되고 유지된다.
  - (액체 맥주에서) 잔의 옆면에 달라붙는 거품은 맥주잔이 깨끗하지 않다는 것을 나타낸다.
  - 마시는 동안, 한 모금 마실 때마다 깨끗한 잔의 옆면에는 띠(레이스)가 생긴다.
- 3. 서빙 준비
  - a. 맥주잔 온도
    - i. 잔을 채우고 만져봤을 때 따뜻하지 않아야 한다.
    - ii. 실내 온도와 같거나 약간 차가운 맥주잔은 허용된다.
    - iii. 냉동이나 살얼음 맥주잔은 추천하지 않는다. 과도한 거품을 유발하고, 맥주를 너무 차게 만들며, 얼음물이나 살균제가 잔에 남아있을 수 있기 때문이다.
  - b. 맥주를 따르기 전 차가운 물로 헹구기
    - i. 남아 있을지 모르는 소독제를 제거한다.
    - ii. 세척으로 따뜻해져 있을지 모르는 맥주잔을 식혀준다.
    - iii. 이상적인 헤드의 생성과 유지에 도움을 준다.
    - iv. 사용한 잔을 잔 헹굼기(glass rinser)로 헹구지 말 것. 잔 헹굼기는 깨끗한 맥주잔에만 사용해야 한다.

## G. 병맥주 서빙

- 1. 서빙 준비
  - a. 병맥주는 서빙 전에는 세워서 보관해야 한다.
    - i. 병맥주는 포장 안에서 효모에 의해 탄산화되므로 결국 일정량의 침전물을 포함하게 된다.
  - b. 가능하면 맥주 스타일에 따라 가장 이상적인 서빙 온도로 보관한다. 그것이 가능하지 않으면 모든 맥주를 냉장 보관(6°C/43°F 이하)한다.
- 2. 맥주병 검사하기
  - a. 맥주가 오래되거나 상했을 때 나타나는 흰 조각(눈의 결정 같은)들이 있는지 확인한다. 이런 상태의 맥주를 서빙해서는 안 된다.
  - b. 병목의 맥주가 차오른 부분에 가는 링 형태의 잔여물이 있는지 확인한다. 이런 경우는 보통 병의 상태가 좋지 않다는 표시다. 이런 상태의 맥주를 서빙해서는 안 된다.
  - c. 병 바닥의 효모(이스트)를 확인한다.
    - i. 아래와 같은 경우가 아니라면 효모는 따르지 않고 남긴다.
      - 고객이 효모까지 따라 달라고 요청한 경우
      - 바이스비어(Weissbier)처럼 맥주의 스타일에 따라 효모와 함께 따라 마셔야 하는 경우
    - ii. 효모를 따를 때는 병을 돌리거나, 굴리거나 혹은 뒤집어 효모를 떠오르게 해 따라준다.
- 3. 병 따기
  - a. 트위스트 오프 크라운(twist-off crown)
    - i. 손으로 뚜껑을 비틀며 돌린다.

- ii. 손을 보호하고 쥐기 쉽도록 냅킨으로 감싸 돌릴 수도 있다.
  - b. 프라이 오프 크라운(pry-off crown)
    - i. 개봉 중 병이 파손될 가능성이 있으므로 상단부에 최소한 0.5 cm (0.25 in)의 여유 공간을 두고 오프너를 사용한다.
    - ii. 오프너를 한 번에 들어 올린다.
  - c. 머쉬룸 코르크
    - i. 코르크를 제거할 때는 안전에 유의해야 한다. 개봉하는 동안 병이 고객 쪽으로 향하는 일이 없도록 한다.
    - ii. 탭을 풀어 와이어 케이지를 제거한다.
    - iii. 케이지를 제거한 후엔 코르크 위에 엄지손가락을 계속 대고 있어야 한다.
    - iv. 한 손으로 코르크 마개를 잡고(냅킨으로 감싸 쥐 수도 있음) 다른 손으로는 병을 잡는다. 병을 돌려 뽀뽀한 코르크 마개를 느슨하게 풀듯이 코르크를 제거한다.
    - v. 코르크 마개를 제거할 때 침전물이 들뜨거나 맥주가 흔들리지 않도록 천천히 살살 제거한다.
  - d. 크라운 + 코르크
    - i. 코르크를 제거할 때는 안전에 유의해야 한다. 개봉하는 동안 병이 고객 쪽으로 향하는 일이 없도록 한다.
    - ii. I.E.3.b에 설명된 대로 크라운을 들어 올린다.
    - iii. 크라운을 제거한 후에는 코르크스크류(corkscrew)가 필요하다.
    - iv. 코르크스크류 끝을 코르크 중앙에 놓고 시계 방향으로 돌려 코르크스크류를 코르크 안으로 밀어 넣는다.
    - v. 코르크 마개를 제거할 때 침전물이 들뜨거나 맥주가 흔들리지 않도록 천천히 살살 제거한다.
  - e. 왁스 입힌 크라운
    - i. 페어링 나이프나 와인 키(폴딩 나이프식 와인 오프너)에 달린 칼로 크라운 바로 아래 왁스에 작은 홈을 내어 바 키(주점용 병따개)가 크라운 아래로 들어갈 수 있게 한다.
    - ii. 왁스 조각이 병 안에 들어가지 않도록 주의하면서 바 키를 사용해 크라운을 들어올려 떼낸다.
    - iii. 깨끗한 바 타월을 사용하여 병 가장자리에서 왁스 찌꺼기를 닦아낸다.
4. 마지막 병 체크
- a. 병 입구 체크: 병의 입구가 깨지거나 손상된 경우 서빙하지 않는다.
  - b. 병 입구에 맥주의 풍미나 외형에 영향을 줄 수 있는 녹, 마른 맥주, 효모 등의 자국이 있는 경우도 서빙하지 않는다.
  - c. 코르크 마개가 있는 맥주의 경우 코르크를 버리지 말고 고객에게 제시한다.
    - i. 희귀하거나 특이한 맥주 또는 새 맥주의 경우 크라운을 버리지 말고 고객에게 제시해야 한다.
5. 병맥주 따르기
- a. 여과된 맥주
    - i. 효모를 비롯한 다른 침전물 없이 병에 담긴 맥주는 병의 내용물 전체를 잔에 따를 수 있다.
    - ii. 잔을 45도 각도로 기울이고 잔이 반 정도 찰 때까지 잔 내벽을 따라 흐르도록 해 따른다.

iii. 부드럽게 잔을 세워 가운데 부분에 맥주를 따르다가 폼 헤드가 2.5 cm (1 in) 정도 생기면 따르기를 멈춘다. 독일 밀 맥주와 벨기에 에일은 전통적으로 5-8cm (2-3 in)의 헤드가 있어야 한다.

b. 여과되지 않은 맥주

- i. 맥주를 여과하지 않고 병에 담거나 효모와 함께 담은 맥주도 있다. 대부분의 경우 효모와 침전물은 병 안에 남겨 두어야 한다.
- ii. 붓는 동안 침전물이 들떠 흐트러지지 않도록 주의한다.
- iii. 잔을 45도 각도로 기울이고 잔이 반 정도 찰 때까지 잔 내벽을 따라 흐르도록 해 따른다.
- iv. 잔을 부드럽게 세워 잔 가운데에 따르며 서빙하는 맥주의 스타일에 따라 적절한 양의 헤드가 생기도록 한다.
- v. 따르기를 끝마칠 때쯤 병목 부분을 살펴 효모가 병 주둥이로 움직일 때 따르기를 멈출 준비를 한다.
- vi. 효모를 같이 따라야 할지 확신이 들지 않으면, 고객의 취향을 물어본다.

## H. 드래프트 맥주 서빙

### 1. 드래프트 맥주 따르기

- a. 탭이 맥주잔에 절대 닿지 않도록 한다.
- b. 탭이 맥주에 잠기거나 맥주 거품에 잠기지 않도록 한다.
  - i. 체코식 사이드풀 포셋(Czech-style side-pull faucets)은 예외적으로, 서빙 중 노즐이 맥주 속에 잠긴 상태로 작동된다. 이러한 방식은 위생 관리에 특히 주의가 필요하다.
- c. 잔을 45도 각도로 기울여, 탭 아래 약 2.5cm(1인치) 지점에 위치시킨다.
- d. 탭 핸들의 밑둥 부분을 잡고 완전히 당겨 열어 맥주가 흘러나오도록 한다.
  - i. 탭을 부분적으로만 열면 맥주가 거품을 일으키게 된다.
- e. 맥주잔이 2/3 정도 찰 때까지 잔 내벽을 따라 흐르게 해 맥주를 따른다.
- f. 잔을 부드럽게 세워 잔 가운데에 따르며 적절한 양의 헤드가 생기도록 한 후 따르기를 멈춘다. 독일 밀 맥주와 벨기에 에일은 전통적으로 5-8 cm (2-3 in)의 헤드가 있어야 한다.
- g. 맥주 거품이 잔 윗부분까지 차오르면 탭을 닫아 맥주가 낭비되지 않도록 한다.

### 2. 맥주를 따르고 맥주 주격으로 커팅하기(벨기에와 네덜란드에서 흔한 관행)

- a. 절대로 탭이 잔에 닿거나 잔 속의 맥주나 맥주 거품에 잠기게 해서는 안 된다.
- b. 탭을 완전히 열고 소량의 맥주가 배수구로 쏟아지도록 한다.
- c. 0.5초 동안 맥주를 흘려 보낸 후, 잔을 45도 각도로 잡고 탭 아래 2.5 cm (1 in) 위치에 갖다 댈다.
- d. 맥주잔이 2/3 정도 찰 때까지 잔 내벽을 따라 흐르게 해 맥주를 따른다.
- e. 잔을 부드럽게 세워 잔 가운데에 따르며 적절한 양의 헤드가 생기도록 한 후 따르기를 멈춘다.
- f. 거품 표면이 잔 윗부분에 도달하면 탭을 닫고 탭에서 떨어지는 맥주 방울이 잔 안에 떨어지지 않게끔 맥주잔을 탭에서 떨어진 드립트레이에 놓는다.
- g. 거품이 잔에서 넘쳐 올라오면 물에 적신 맥주 주격을 45도 각도로 잡고 거품을 커팅한다.
- h. 깨끗한 행굼 물로 채워진 싱크대에 잔을 담가 유리 외부의 맥주나 거품을 제거한다.
- i. 맥주 브랜드 로고가 고객을 향하도록 하여 고객 앞의 코스터 위에 맥주잔을 놓는다.

### 3. 질소 맥주(nitro beer) 따르기

- a. 절대로 탭이 잔에 닿거나 잔 속의 맥주나 맥주 거품에 잠기게 해서는 안 된다.

- b. 잔을 45도 각도로 잡고 탭 아래 2.5 cm (1 in) 위치에 갖다 댄다.
  - c. 탭 핸들을 완전히 당겨 열어 맥주가 흘러나오도록 한다.
  - d. 잔 내벽을 따라 잔이 ¾ 정도 찰 때까지 따른다.
  - e. 1-2분 기다렸다가 잔의 중간 부분에 맥주를 따라 적절한 양의 헤드 만들어지면 따르기를 멈춘다.
4. 케그(Keg) 교체하기(동일 제품)
- a. 냉장 시스템으로 서빙하는 케그(Keg)는 태핑하고 서빙하기 전에 드래프트 시스템 작동 온도까지 냉각시켜야 한다(보통 3°C/38°F).—서빙 전 최소 24시간 냉장 보관실(cold room)에 보관하는 것이 일반 지침이다.
  - b. D-, G-, D-, and U-system 커플러의 경우:
    - i. 케그 커플러 핸들을 잡고 당겨(일부 커플러 모델은 이렇게 하는 대신 아래쪽에 있는 버튼을 눌러야 함) 핸들을 "Up" 또는 "Off" 위치로 들어 올려 연결을 푼다. 커플러를 시계 반대 방향으로 1/4바퀴(90도) 돌려 푼다. 케그에서 들어 올린다.
    - ii. 커플러를 새로운 케그에 장착한다. 커플러를 시계 방향으로 1/4바퀴(90도) 돌려 제자리에 고정시킨 후, 커플러 핸들을 "Down" 또는 "On" 위치로 낮추면 맞물려진다.
  - c. A- and M-system 커플러의 경우:
    - i. 케그 커플러 핸들을 잡고 당겨(일부 커플러 종류는 이렇게 하는 대신 아래쪽에 있는 버튼을 눌러야 함) 핸들을 "Up" 또는 "Off" 위치로 들어 올려 연결을 푼다. 케그 밸브에서 커플러를 밀어 뺀다.
    - ii. 새 케그의 케그 밸브에 커플러를 밀어 넣는다. 연결하려면 커플러 핸들을 "Down" 또는 "On" 위치로 내린다
  - d. 맥주 거품 감지기(FOB)가 있는 시스템을 사용하는 경우, 케그 교체 후 이를 재설정해야 한다. 이는 FOB 장치를 거품과 가스를 챔버에서 방출하여 비우고 맥주로 채우는 과정을 통해 수행된다.
- I. 기타 드래프트 서비스 실무
- 1. 그라울러(growlers), 크라울러(crowlers) 및 테이크아웃 드래프트 맥주
    - a. 충전(채움) 기술 및 유통기한
    - b. 그라울러 세척 및 재사용
    - c. 안전상 주의사항
  - 2. 임시 드래프트 시스템
    - a. 파티 펌프/피크닉 펌프
    - b. 자키 박스 (Jockey Box)
    - c. 린드르 머신 (Lindr Machines) — 이동식 서빙 유닛
  - 3. 캐스크 컨디셔닝 에일 (Cask-conditioned Ale)
    - a. 리얼 에일(Real Ale)의 정의 (CAMRA 기준)
    - b. 탄산화를 달성하기 위한 조건
    - c. 캐스크 서빙 구성 요소
      - i. 캐스크 (Cask)
      - ii. 탭 (Tap)
      - iii. 소프트 및 하드 스파일 / 페그 (Soft and Hard Spiles/Pegs)
    - d. 캐스크 에일의 셀러링
      - i. 스틸러징(Stillaging)
      - ii. 스파일링(Spiling)

- iii. 태핑(Tapping)
- iv. 서빙 준비 상태 평가
  - 투명도 (Clarity)
  - 컨디션 (Condition; 탄산 수준)
  - 풍미 (Flavour)
  - 온도 (Temperature)
- e. 캐스크 에일 서빙
  - i. 그래비티 디스펜스 (Gravity Dispense)
  - ii. 비어 엔진 (Beer Engine)
    - 쇼트 스파웃(Short Spout)
      - 탭을 잔에 직접 닿게 하거나, 잔 속 맥주나 거품에 잠기게 해서는 안 된다.
      - 잔을 45도 각도로 기울여 탭 아래 약 2.5cm(1인치) 지점에 둔다.
      - 핸들을 부드럽고 일정하게 당기며, 잔이 차오를 때 점차 세워가며 적절한 거품층이 형성되도록 한다.
        - 영국에서는 전통적으로 거품층 높이가 1cm(0.4인치)를 넘지 않아야 하며, 다른 지역에서는 2.5cm(1인치) 정도의 더 두꺼운 거품층이 일반적이다.
    - 스완넥 & 스파클러(Swan Neck with Sparkler)
      - 깨끗한 잔을 수직으로 세우고, 스파클러가 잔의 바닥에 닿도록 위치시킨다.
      - 핸들을 부드럽고 일정하게 당기며, 잔이 차오를 때 잔을 서서히 내리되, 스파클러가 항상 거품 아래의 맥주 속에 잠겨 있도록 유지한다.
      - 따른 후 맥주가 가라앉을 시간을 두고 서빙한다.
        - 영국에서는 전통적으로 거품층 높이가 1cm(0.4인치)를 넘지 않아야 하며, 다른 지역에서는 2.5cm(1인치) 정도의 더 두꺼운 거품층이 일반적이다.
      - 스완넥이 따르는 동안 맥주 속에 잠기기 때문에, 깨끗한 극세사(마이크로화이버) 보풀 없는 천으로 자주 닦아 위생을 유지해야 한다.
  - iii. 스파클러 사용의 영향

## II. 맥주 스타일

- A. 맥주 스타일 이해
  - 1. 맥주 스타일의 역사적 발전
    - a. 처음에는 사용 가능한 재료, 장비, 수질에 따라 발전
    - b. 점차 기술, 세금과 규제, 문화, 소비자 인기도 등에 따라 발전
  - 2. 스타일 가이드라인은 주로 다음 기관에서 분류·정리된다.
    - a. Beer Judge Certification Program<sup>3</sup>
    - b. Brewers Association<sup>4</sup> (US)
- B. 스타일 파라미터
  - 1. 맥주 특징의 양적 파라미터

<sup>3</sup> Cicerone® 인증 프로그램은 모든 정량적 스타일 기준에 대해 『2021 BJCP 스타일 가이드라인』을 참고 자료로 사용한다. 이 가이드라인은 [bjcp.org](http://bjcp.org) 또는 모바일 기기용 앱을 통해 온라인에서 확인할 수 있다.

<sup>4</sup> Certified Cicerone® 및 Advanced Cicerone® 응시자는 미국 Brewers Association(BA)의 가이드라인을 숙지해야 한다. Master Cicerone® 응시자는 BA와 BJCP 가이드라인 간의 일반적인 차이점을 이해하고, BJCP 가이드라인에는 존재하지 않는 BA 스타일 범주에 대해서도 지식을 갖추어야 한다.

- a. 알코올 도수(ABV)
  - b. International Bitterness Units (IBUs)
  - c. 색상
    - i. EBC
    - ii. SRM ( $\text{SRM} \times 1.97 = \text{EBC}$ )
  - d. 탄산화 (Volumes of CO<sub>2</sub> or g/L)
  - e. OG (Original Gravity)
  - f. 겉보기 감발도 (Apparent attenuation)
2. 맥주 특징의 질적 파라미터
- a. 외관
  - b. 아로마(향)
  - c. 풍미
  - d. 피니시/뒷맛
  - e. 마우스 필(mouthfeel)
  - f. 감지되는 쓴맛(Perceived Bitterness)
- C. 맥주 스타일 지식
1. 이 섹션에 나열된 스타일에 대한 지식 요건
- a. ABV, IBU, EBC/SRM의 상·하한에 대한 정량적 지식
  - b. 풍미 프로파일(Flavour Profile)에 대한 정성적 지식
  - c. 탄산 수준, 바디감 및 기타 마우스필 특성에 대한 정성적 지식
  - d. 스타일의 역사적 발전에 대한 기본 지식
  - e. 해당 스타일의 대표적인 상업 맥주 3종에 대한 지식 — 전통적인 생산자(classic producers) 및 전 세계의 주목할 만한 생산자를 포함한다.
2. 지역별 맥주 스타일
- a. 벨기에와 프랑스
    - i. 람빅 맥주(Lambic beers)
      - 람빅(Lambic)
      - 괴즈(Gueuze)
      - 과일 람빅(Fruit Lambic) (크릭(Kriek), 프람보아즈(Framboise) 등)
    - ii. 플란더스 에일(Flanders ales)
      - 플란더스 레드 에일(Flanders Red Ale)
      - 오드 브뤼(Oud Bruin)
    - iii. 트라피스트와 애비 에일(Trappist and abbey ales)
      - 벨지안 두벨(Belgian Dubbel)
      - 벨지안 트리펠(Belgian Tripel)
      - 벨지안 다크 스트롱 에일(Belgian Dark Strong Ale)
    - iv. 페일 벨지안 맥주(Pale Belgian beers)
      - 벨지안 블론드 에일(Belgian Blond Ale)
      - 벨지안 페일 에일(Belgian Pale Ale)
      - 벨지안 골든 스트롱 에일(Belgian Golden Strong Ale)
    - v. 독특한 맥주들



- 세종(Saison)<sup>5</sup>
- 비에르 드 가르드(Bière de Garde)
- 윗비어(Witbier)
- b. 영국과 아일랜드
  - i. 영국
    - 페일 에일(Pale ales)
      - 오디너리 비터(Ordinary Bitter)
      - 베스트 비터(Best Bitter)
      - 스트롱 비터(Strong Bitter)
      - 잉글리시 IPA(English IPA)
    - 다크 에일
      - 다크 마일드(Dark Mild)
      - 브리티시 브라운 에일(British Brown Ale)
      - 잉글리시 포터(English Porter)
      - 스위트 스타우트(Sweet Stout)
      - 오토밀 스타우트(Oatmeal Stout)
      - 포린 엑스트라 스타우트(Foreign Extra Stout)
    - 스트롱 에일(Strong ales)
      - 올드 에일(Old Ale)
      - 잉글리시 발리 와인(English Barley Wine)
  - ii. 스코틀랜드
    - 스코티시 라이트(Scottish Light)
    - 스코티시 헤비(Scottish Heavy)
    - 스코티시 엑스포트(Scottish Export)
    - 위 헤비(Wee Heavy)
  - iii. 아일랜드
    - 아이리시 레드 에일(Irish Red Ale)
    - 아이리시 스타우트(Irish Stout)
- c. 독일, 체코, 오스트리아
  - i. 라거(Lagers)
    - 페일(Pale)
      - 저먼 필스(German Pils)
      - 뮌헨 헬레스(Munich Helles)
      - 체코 프리미엄 페일 라거(Czech Premium Pale Lager)
    - 앰버 또는 다크
      - 비엔나 라거(Vienna Lager)
      - 페스트비어(Festbier)
      - 메르첸(Märzen)
    - 북(Bocks)
      - 헬레스 북(Helles Bock)

---

<sup>5</sup> 강도(테이블, 스탠다드, 슈퍼) 및 색상(페일, 다크)의 구분이 있다. 본 시험에서는 표준 강도 · 페일 버전만 출제된다.



- 둔클레스 북(Dunkles Bock)
- 도펠복(Doppelbock)
- 아이스복(Eisbock)
- ii. 에일(Ales)
  - 밀 맥주(Wheat beers)
    - 바이스비어(Weissbier)
    - 둔클레스 바이스비어(Dunkles Weissbier)
    - 바이젠복(Weizenbock)
    - 베를리너 바이스(Berliner Weisse)
    - 고제(Gose)
  - 라인 밸리 에일(Rhine Valley ales)
    - 알트비어(Altbier)
    - 쾰쉬(Kölsch)
- d. 미국
  - i. 페일 라거(Pale lagers)
    - 아메리칸 라이트 라거(American Light Lager)
    - 아메리칸 라거(American Lager)
  - ii. 페일 에일(Pale ales)
    - 아메리칸 윗비어(American Wheat Beer)
    - 아메리칸 블론드 에일(American Blonde Ale)
    - 아메리칸 페일 에일(American Pale Ale)
    - 아메리칸 앰버 에일(American Amber Ale)
  - iii. IPA
    - 아메리칸 IPA(American IPA)
    - 더블 IPA(Double IPA)
    - 헤이지 IPA(Hazy IPA)
  - iv. 다크 에일
    - 아메리칸 브라운 에일(American Brown Ale)
    - 아메리칸 포터(American Porter)
    - 아메리칸 스타우트(American Stout)
    - 임페리얼 스타우트(Imperial Stout)
  - v. 스트롱 에일
    - 아메리칸 발리와인(American Barleywine)
  - vi. 스페셜티 맥주(Specialty beers–새로운 재료 및/또는 공정을 사용해 만든 맥주)
    - 새로운 재료 (Novel Ingredients)
      - 대체 곡물 및 맥아 (예: 호밀(Rye), 스펀트(Spelt) 등)
      - 훈연 맥아 (Smoked Malts)
      - 당류 및 기타 비맥아 발효원 (예: 꿀(Honey), 당밀(Molasses) 등)
    - 새로운 공정 (Novel Processes)
      - 비(非) *Saccharomyces* 균종을 이용한 발효 (예: *Brettanomyces*, *Lactobacillus* 등)
    - 다양한 종류의 배럴 또는 목재를 이용한 발효 또는 숙성

- e. 다른 지역
  - i. 인터네셔널
    - 인터네셔널 페일 라거(International Pale Lager)
  - ii. 스칸디나비아 (Scandinavia)
    - 발틱 포터(Baltic Porter)
- f. 신흥 스타일<sup>6</sup> (Emerging Styles)
  - i. 페이스트리 스타우트 또는 디저트 스타우트 (Pastry Stout or Dessert Stout)
  - ii. 아메리칸 스타일 프루티드 사워 (American-style Fruited Sour)
    - 산미의 원천은 다음을 포함할 수 있다:
      - 산맥아 (Acidulated Malt)
      - 젖산균을 이용한 단시간 산화(Quick Souring with Bacteria)
      - 특정 발효 부산물(발효 과정에서 생성되는 산성 성분)
      - 과일 (Fruit)
- g. 무알코올 및 알코올 프리 맥주(Non-alcoholic (NA Beer) and Alcohol-free beer)
  - i. 무알코올 맥주와 알코올 프리 맥주의 허용 알코올 함량 차이
  - ii. 무알코올 및 알코올 프리 맥주의 일반적인 생산 방식
  - iii. 생산자, 스타일, 상업적 예시의 범위에 대한 지식
- h. 글루텐 프리 맥주(Gluten-free beer)
  - i. 글루텐 프리 곡물 (Gluten-free Grains)
  - ii. 글루텐 프리 맥주와 글루텐 저감(Gluten-reduced) 맥주의 차이점
  - iii. 글루텐 프리 및 글루텐 저감 맥주의 일반적인 생산 방식
  - iv. 생산자, 스타일, 상업적 예시의 범위에 대한 지식

### III. 맥주 풍미와 평가

#### A. 맛과 풍미

##### 1. 풍미를 인식하는 방법

###### a. 아로마(향)

- i. 비강 후각 (Orthonasal)
- ii. 구강 후각 (Retronasal)

###### b. 맛

###### i. 인정된 맛

- 단맛
- 짠맛
- 신맛
- 쓴맛
- 감칠맛

###### ii. 새로 등장한 맛

- 지방

###### iii. 혀의 맛 지도(tongue map)에 관한 잘못된 통념

---

<sup>6</sup> 응시자는 각 스타일의 풍미 프로파일, 대표 상업 제품, 그리고 생산자에 대해 숙지해야 하지만, ABV, IBU, SRM의 구체적인 수치 범위는 요구되지 않는다.

- 다양한 맛이 혀의 특정 부위에만 인식된다는 것은 잘못된 통념이다.
- 모든 맛은 혀의 모든 부위에서 인지될 수 있다.
- c. 마우스 펄(Mouthfeel)
  - i. 바디감
  - ii. 탄산감
  - iii. 수렴감 (Astringency)
  - iv. 크림미함 (Creaminess)
  - v. 알코올의 따뜻한 느낌 (Alcoholic Warming)
- 2. 맛 인지의 차이 (Variations in Taste Perception)
  - a. 유전적 및 생물학적 요인 (Genetic and Biological Differences)
  - b. 개인적 / 행동적 요인 (Personal / Behavioural Factors)
    - i. 흡연, 커피, 음식 기호 (Smoking, Coffee, Food Preferences)
  - c. 정신적 및 심리적 요인 (Mental and Psychological Factors)
- 3. 맥주 평가
  - a. 온도
    - i. 맥주는 온도가 올라갈수록 풍미가 더 좋아지며 스타일에 따라 3-13°C (38-55°F) 사이에서 제공되어야 한다.
  - b. 평가 구성 요소
    - i. 외관
    - ii. 아로마(향)
    - iii. 맛
    - iv. 마우스 펄
    - v. 피니시/뒷맛
  - c. 핵심 평가 기법
    - i. 아로마 기법
      - 디스턴트 스니프(Distant Sniff): 코에서 15-20 cm (6-8 in) 떨어진 위치에 잔을 잡고 맥주를 소용돌이 지게 흔든 후 두 번 짧게 향을 들이마신다.
      - 드라이브바이 스니프(Drive-by Sniff): 맥주를 소용돌이 지게 흔든 후 천천히 코 아래 얼굴을 가로질러 잔을 움직인다. 잔이 지나갈 때 짧게 몇 번 향을 들이마신다.
      - 쇼트 스니프(Short Sniff): 맥주를 소용돌이 지게 흔든 후 코 쪽으로 가져오며 짧게 향을 한두 번 들이마신다.
      - 롱 스니프(Long Sniff): 맥주를 소용돌이 지게 흔든 후 코 쪽으로 가져와 길게 한번 향을 들이마신다.
      - 커버드 스니프(Covered Sniff): 손으로 잔을 덮는다. 3-5초 동안 맥주를 소용돌이 지게 흔든 후 잔을 코로 가져와 손을 떼고 냄새를 맡는다.
    - ii. 일관된 환경에서 맥주의 색상과 선명도를 평가한다.
    - iii. 맛을 음미할 때는 맥주가 혀의 모든 부분에 닿아야 한다.
    - iv. 풍미에 대한 인식은 맥주를 삼킨 후에도 계속된다.

## B. 맥주의 일반적인 풍미와 그 요인 식별

### 1. 맥아와 곡물 풍미

- 페일 맥주: 익히지 않은 밀가루, 빵 반죽
- 골든 맥주: 흰 빵, 밀 빵, 워터 크래커
- 라이트 앰버 맥주: 빵 껍데기, 비스킷, 그레이엄 크래커
- 앰버 맥주: 토스트, 캐러멜, 파이 껍질
- 브라운 맥주: 견과류, 토피, 초콜릿, 짙은 색/말린 과일
- 흑맥주: 구운 맛, 탄 맛, 커피

### 2. 홉의 풍미

- 쓴맛, 풍미와 아로마 효과
- 홉의 생산지별 전통적인 특징
  - 미국: 소나무, 시트러스, 송진, 열대 과일, 고양이 오줌, 양파/마늘
  - 오스트랄리아/뉴질랜드: 패션푸르트, 멜론, 배, 핵과류, 열대과일
  - 영국: 홉 내음, 허브, 나무
  - 독일/체코: 꽃, 향수, 후추, 민트

### 3. 발효의 풍미(Fermentation Flavours)

- Saccharomyces 발효
  - 라거 효모 (Lager Yeast)
  - 에일 효모 (Ale Yeast)
    - 아메리칸 에일 효모 (American Ale Yeast)
    - 잉글리시 에일 효모 (English Ale Yeast)
    - 벨지안 에일 효모 (Belgian Ale Yeast)
    - 바이젠 효모 (Weizen Yeast)
- 산성 발효 (Acidic Fermentation)
  - 젖산균 (Lactic Acid Bacteria)
  - 초산균 (Acetic Acid Bacteria)
- Brettanomyces 발효

## C. 특정 맥주 풍미 화합물의 이름과 발생 원인 식별

### 1. Saccharomyces에서 유래한 풍미

- 디아세틸 (Diacetyl)
- 황(Sulphur)
  - H<sub>2</sub>S (황화수소, Hydrogen Sulphide)
- 아세트알데하이드 (Acetaldehyde)
- 페놀류 (Phenols)
  - 4-Vinylguaiacol (4VG)
  - 기타 페놀류에서 나타나는 다양한 풍미를 숙지할 것
- 에스터류 (Esters)
  - 아이소아밀 아세테이트 (Isoamyl Acetate)
  - 기타 에스터류에서 나타나는 다양한 풍미를 숙지할 것

### 2. 기타 미생물에서 유래한 풍미

- 디아세틸 (Diacetyl)
- 황 풍미 (위 III.C.1.b 참조)
- 페놀류 (위 III.C.1.d 참조)

- d. 아세트산 (Acetic Acid)
- e. 젖산 (Lactic Acid)
- 3. 포장 및 저장 중 발생하는 풍미
  - a. 산화/숙성 향미 (Oxidation / Aging Flavours)
    - i. 흡향과 풍미의 감소
    - ii. 쓴맛의 감소
    - iii. 맥아 특성 변화 – 꿀, 캐러멜, 토피, 다크 프루트 향 증가 (Malt shift)
    - iv. 종이 냄새 / 젖은 판지 냄새 (Papery / Wet Cardboard, trans-2-nonenal)
    - v. 왁스 / 립스틱 같은 향 (Waxy / Lipstick)
    - vi. 셰리 같은 향 (Sherry-like)
  - b. 광취 / 스컹크 향 (Lightstruck / Skunky)
  - c. 자가분해 (Autolysis)
  - d. 드래프트 라인 오염 (Draft Line Infection)
    - i. 버터향 (Buttery)
    - ii. 산미 (Sour)
- 4. 공정 및 원료에서 기인하는 풍미
  - a. 아이소발레릭산 (Isovaleric Acid)
  - b. 금속성 향 (Metallic)
  - c. 디메틸설파이드 (DMS, Dimethyl Sulphide)
  - d. 수렴감 / 탄닌감 (Astringent / Tannic)
- D. 시험 형식 (Tasting Exam Format)
  - 1. Certified Cicerone® 시음 시험에서는 다음 과제를 수행해야 한다:
    - a. 오프플레이버 식별 (Off-Flavour Identification) – 맛을 통해 오프플레이버를 감지하고, 스파이크(spiked)된 시료를 기준 맥주(control beer)와 비교하여 식별한다.
      - i. 이 항목에서 제시될 수 있는 풍미 결함은 다음과 같다: 아세트알데하이드 (Acetaldehyde), 디아세틸 (Diacetyl), 디메틸설파이드 (DMS), 광취 (Lightstruck), 트랜스-2-논에날 (trans-2-nonenal)
    - b. 스타일 구분 (Style Discrimination) – 맛을 통해 시료를 두 가지 맥주 스타일 중 하나로 정확히 분류한다.
    - c. 품질 평가 (Quality Assessment) – 제시된 특정 맥주 스타일의 시료를 분석하여, 양조장을 떠난 이후의 부적절한 취급으로 인한 결함이 있는지를 판단한다. 시료에서 그러한 결함이 발견될 경우, 해당 풍미의 이름을 밝히고 그 원인에 대해 간단히 설명한다.

## IV. 맥주 재료와 양조 과정

### A. 재료

#### 1. 곡물

- a. 맥아(몰트) 보리
  - i. 양조와 관련된 보리의 고유한 특성
  - ii. 보리의 품종
  - iii. 몰트 제조 공정의 단계
  - iv. 다양한 맥아 유형을 만들어내는 가공 방식의 차이
    - 건조 몰트 (Kilned base malts): Pils, Pale Ale, Vienna, Munich

- 건조 특수 몰트 (Kilned specialty malts): Victory®, Biscuit®
- 스튜드 몰트 (Stewed malts): Crystal/Caramel
- 로스팅 몰트 (Roasted malts): 초콜릿(Chocolate), 블랙(Black)
- b. 밀, 귀리, 호밀 및 기타 특수 곡물 (Wheat, oats, rye, and other specialty grains)
  - i. 완성된 맥주에서의 풍미 특성에 대한 기여
- c. 맥주에서의 옥수수과 쌀의 사용
  - i. 맥즙(wort) 및 맥주에의 기여
  - ii. 가공 시 요구되는 처리 조건
  - iii. 옥수수 및/또는 쌀을 사용하는 스타일들
- 2. 홉(Hops)
  - a. 홉 식물과 홉 콘의 구조(Anatomy)
  - b. 재배와 가공 (Cultivation and processing)
    - i. 홉밭의 구조와 배치
    - ii. 수확, 건조 및 포장
    - iii. 저장, 가공 및 양조장으로의 운송
  - c. 주요 재배 지역
    - i. 유럽 대륙
      - 독일
      - 체코
      - 벨기에
      - 슬로베니아
      - 폴란드
      - 프랑스
    - ii. 영국
    - iii. 미국
      - 워싱턴 주 야키마 밸리 (Yakima Valley, Washington)
      - 오리건 (Oregon)
      - 아이다호 (Idaho)
    - iv. 호주 및 뉴질랜드
  - d. 홉의 분류
    - i. 쓴맛 홉 (알파산 함량이 높음)
    - ii. 아로마 홉 (풍미와 향 특성이 우수함) (desirable flavour and aroma properties)
      - 노블(Noble) 홉 (Hallertau Mittelfrüh, Spalt, Tettnang, Saaz)
    - iii. 듀얼 유즈 홉 (Dual-use hops, 쓴맛과 향 두 가지 특성을 모두 지님)
  - e. 홉의 화학적 특성 (Chemistry)
    - i. 알파산의 이성질화 (Alpha acid isomerization)
    - ii. 홉 오일이 맥주의 풍미와 향에 미치는 영향
  - f. 양조에 사용되는 홉의 형태와 제품
    - i. 통홉 (Whole hops)
    - ii. 펠릿 홉 (Pellet hops)
    - iii. 추출물 (Extracts)
      - 알파산 (Alpha acid)

- 하이드로 아이소머라이즈드 알파산 (광취 억제 알파산) (Hydro-isomerised alpha acid, 라이트 스트릭/스킹크향 억제)
  - g. 양조 중 홉의 사용 시점과 효과
    - i. 끓이는 동안 첨가 시점에 따른 쓴맛 기여
    - ii. 홉 첨가 시점에 따른 풍미와 향의 효과
      - 끓임 (Boil)
      - 월풀 / 열탕 침출 (Hot wort steep / Whirlpool)
      - 드라이 호핑 (Dry hopping)
  - 3. 효모 (Yeast)
    - a. 분류학 (Taxonomy)
      - i. 에일 효모
        - 사카로마이시스 세레비시에(Saccharomyces cerevisiae)
        - 일반적으로 에스터를 생성하여 맥주에 과일 풍미를 부여함
        - 일부 종은 페놀 향이 나는 특정 유전자를 지니고 있어 정향, 육두구, 흰 후추 같은 풍미를 유발한다.
        - 의도적인 사용
        - 비의도적인 출현 (예: 사카로마이세스 세레비지에 변종 “diastaticus”)
      - ii. 라거 효모
        - 사카로마이시스 파스토리아누스(Saccharomyces pastorianus) 또는 사카로마이시스 칼스버겐시스(Saccharomyces carlsbergensis)라고도 불린다.
        - 일반적으로 에스터나 페놀 화합물을 거의 생성하지 않아, 몰트나 홉의 특징이 더 두드러지는 맥주를 만들 수 있다.
    - b. 비(非) Saccharomyces 계열 미생물 (Non-Saccharomyces organisms)
      - i. 주요 미생물
        - Brettanomyces 종
        - Acetobacter 종
        - Lactobacillus 종
        - Pediococcus 종
      - ii. 의도적인 사용
      - iii. 비의도적인 출현
  - 4. 물
    - a. 맥주는 중량의 90% 이상이 물로 구성된다.
    - b. 물의 화학적 특성
      - i. 염소 (Chlorine)
        - 염소로 인한 불쾌한 맛(off flavours) 의 발생
        - 염소를 제거하기 위한 일반적인 처리 방법
      - ii. 물의 순환과 염의 기원
    - c. 대표적인 양조 도시의 수질 특성 (뮌헨, 필젠, 버튼온트렌트)
- B. 양조 과정 (Processes)
- 1. 제분 (Milling)
    - i. 제분이 완성된 맥주의 맛에 미칠 수 있는 영향
  - 2. 당화 (Mashing)
    - a. 당화의 목적



- b. 다양한 당화 방법에 대한 이해
  - i. 인퓨전 매시 (Infusion mash)
  - ii. 시리얼 매시 (Cereal mash)
  - iii. 스텝 매시 (Step mash)
  - iv. 디콕션 매시 (Decoction mash)
- 3. 여과(라우터링, Lautering)
  - a. 라우터링의 목적
  - b. 라우터링의 일반적인 과정
    - i. 맥즙의 1차 배출 시작 (Initiate wort run-off)
    - ii. 보르라우프(Vorlauf, recirculation)
    - iii. 끓이기용 맥즙의 본격적인 수집 시작
    - iv. 스파징(Sparging)
- 4. 끓이기 (Boiling)
  - a. 끓이기의 과정과 목적
    - i. 주요 투입물과 산출물
    - ii. 물리적·화학적 주요 변화
  - b. 끓이기가 맥주 풍미에 미치는 영향
- 5. 월풀 (Whirlpool)
  - a. 월풀 공정의 목적
  - b. 맥즙 제거를 포함한 일반적인 작동 방식
- 6. 냉각 (Chilling)
  - a. 맥즙 냉각 방법
    - i. 열교환기 (Heat exchanger)
    - ii. 쿨십(Coolship)
  - b. 냉각 과정에서 발생할 수 있는 풍미상의 문제
- 7. 에어레이션 및 효모 접종 (Aeration and Pitching)
  - a. 양조 공정 내에서의 공기 주입 시점
  - b. 맥즙에 산소를 주입하는 이유
- 8. 발효 (Fermentation, *Saccharomyces cerevisiae* 또는 *Saccharomyces pastorianus*)
  - a. 발효의 일반적인 설명
    - i. 에일 발효 (Ale fermentation)
    - ii. 라거 발효 (Lager fermentation)
  - b. 주요 생화학적 투입물과 산출물
  - c. 발효 중 생성되는 주요 향미 화합물 (→ III.C.1 항목 참조)
  - d. 발효에 사용되는 장비
  - e. 발효 조건의 변화와 그에 따른 풍미 영향
    - i. 발효 온도
- 9. 저온숙성 (Lagering)
  - a. 저온숙성의 목적
  - b. 저온숙성의 온도와 기간
  - c. 완성된 맥주 특성에 미치는 영향
- 10. 숙성 (Aging)
  - a. 숙성 용기의 재질

- i. 스테인리스강
    - ii. 새 오크통
    - iii. 이전에 사용된 오크통
  - b. 오크 숙성 중 생성되는 풍미에 영향을 미치는 요인
    - i. 용기의 이전 사용 이력 (Prior use of vessel)
      - 다른 액체로부터 남은 풍미
      - 미생물 군집 (Microflora)
- 11. 청징 (Clarification)
  - a. 맥주를 맑게 하기 위해 사용되는 일반적 방법
    - i. 여과 (Filtration)
    - ii. 청징제(Finings) 사용
    - iii. 침전/저온숙성/숙성 (Settling/Lagering/Aging)
- 12. 탄산화 (Carbonation)
  - a. 맥주에 탄산을 형성하는 방법과 사용 시점
    - i. 발효 중 자연 탄산 포집
    - ii. 인공 탄산 주입 (Forced carbonation)
    - iii. 서빙 용기 내 2차 발효 (예: 병입 숙성/캐스크 컨디셔닝 등)
  - b. 완성된 맥주의 맛과 질감에 미치는 탄산의 영향
- 13. 포장 및 저온 살균 (Packaging and Pasteurisation)
  - a. 포장 형태
    - i. 드래프트
    - ii. 병
    - iii. 캔
  - b. 품질 관리 (Quality control)
    - i. 용기의 세척 및 살균 (Cleaning/Sanitising of containers)
    - ii. 포장 시 산소 유입 차단 중요성
    - iii. Cap-on-foam (병입 시 거품 위에 마개를 닫는 기술)
  - c. 저온 살균(Pasteurisation) 과 그 영향
    - i. 맥주의 안정성과 풍미에 미치는 영향

## V. 맥주와 음식 페어링

맥주와 음식의 페어링에 관한 모든 원리를 완벽히 설명할 수 있는 단일한 모델은 존재하지 않는다. 본 요강은 여러 출처에서 공통적으로 인정된 개념과 일반적인 원칙을 종합하여 제시한다. Certified Cicerone® 응시자는 다음의 개념들을 평가받으며, 또한 다양한 음식과 요리에 어울리는 맥주나 맥주 스타일을 제시함으로써 이러한 개념에 대한 이해를 보여주어야 한다.

- A. 성공적인 맥주와 음식 페어링의 가능한 결과
  - 1. 맥주와 요리 양쪽에서 바람직한 풍미가 더욱 두드러진다.
  - 2. 두 요소의 조합이 기억, 감정, 혹은 더 깊은 사고를 불러일으킨다.
  - 3. 맥주나 음식 중 어느 쪽에도 없던 새로운 풍미가 생성된다.
- B. 맥주와 음식의 표현 어휘
  - 1. 맥주 어휘
    - a. 일반적인 맥주 풍미 묘사용 표현은 III.B 항목을 참조.

## 2. 음식 어휘

- 핵심 재료나 조리법의 단순한 나열을 넘어, 구체적인 풍미 특성을 묘사해야 한다. (예: “시어드 가리비(seared scallop)” 대신 → “겉면은 카라멜화되어 바삭하고 구운 토피·토스트 풍미가 있으며, 속살은 밀도 있고 버터처럼 달콤하다.”)
- 기본적인 조리 기법(삶기, 굽기, 튀기기 등)이 풍미에 미치는 영향을 이해한다.
- 일상적으로 접하는 식재료의 폭넓은 종류(채소, 과일, 허브, 향신료 등)에 익숙해야 한다.

## C. 페어링 개념 (Pairing Concepts)

### 1. 강도(Intensity) — impact 또는 weight라고도 함

- 맥주의 강도는 여러 특성의 수준에 의해 결정된다.
  - 맥아 풍미
  - 홉 쓴맛
  - 단맛/바디 (두 특성은 밀접하게 연관되어 있다)
  - 알코올 함량
  - 탄산
  - 산미
  - 발효 유래 향미(에스터, 페놀 등)
  - 홉의 향과 맛
  - 특수 재료나 공정(과일, 커피, 배럴 숙성 등)
- 요리의 강도는 다음 요소들의 상호작용으로 결정된다.
  - 개별 재료의 풍미 강도
  - 조리법
  - 사용된 향신료
  - 곁들여지는 소스
  - 지방, 감칠맛(우마미), 단맛, 쓴맛, 짠맛, 산미 등의 수준

### 2. 풍미 상호작용 (Flavour Interactions)

- 보완·공명·조화(Complement / Resonate / Harmonise) — 맥주와 음식 양쪽에 비슷하거나 잘 어울리는 풍미가 존재할 때 서로를 강화함. (예: 정향 향이 나는 인도 커리가 정향 페놀을 가진 둔켈 바이스비어와 조화를 이룸)
- 대조(Contrast) — 서로 반대되는 풍미가 존재할 때 한쪽의 맛을 부각시킴. (예: 귀즈(Gueuze)와 홍합을 함께하면 맥주의 산미 덕분에 홍합이 더 달고 풍부하게 느껴짐)
- 컷(Cut) — 일부 맥주 특성은 입안을 정화하고 지방감·진한 풍미를 씻어내는 역할을 한다. 대표적인 “컷(cut)” 요소로는 탄산, 산미, 쓴맛이 있으며, 알코올과 로스티 향도 어느 정도 이러한 효과를 가진다.

## D. 주요 맥주와 음식의 상호작용

### 1. 맥아 풍미

- 다양한 음식의 구운·카라멜화된 풍미와 조화를 이룸
- 캡사이신(매운맛)을 완화시킴

### 2. 홉 풍미

- 홉 품종에 따라 과일, 시트러스, 허브, 향신료 풍미와 어울릴 수 있음

### 3. 발효 유래 풍미

- 에스터 (Esters)
  - 과일 풍미와 조화
- 페놀 (정향·후추향 등)

- i. 향신료 풍미와 조화
  - ii. 지방·우마미 풍미와 대조
- 4. 탄산 (Carbonation)
  - a. 지방, 감칠맛(우마미), 단맛을 줄임
  - b. 매운맛(캡사이신 열감)을 강조함
- 5. 쓴맛 (Bitterness)
  - a. 지방, 우마미, 단맛을 줄임
  - b. 매운맛을 강조함
  - c. 특정 음식(예: 기름진 생선)에서는 금속성·거친 맛을 유발할 수 있음
  - d. 쓴 샐러드 채소와 조화를 이룸
- 6. 로스티 향 (Roastiness)
  - a. 카라멜화, 구운 풍미와 조화
  - b. 지방을 줄임
  - c. 단맛과 대조됨
- 7. 알코올 (Alcohol)
  - a. 지방을 줄임
  - b. 일반적으로 단맛과 조화
  - c. 매운맛을 강조할 수 있음
- 8. 산미 (Tartness / Sourness)
  - a. 음식의 풍미를 산뜻하게 돋워준다
  - b. 산미 있는 음식과 조화 또는 강화 가능
  - c. 지방, 우마미, 짭맛과 대조를 이룸
- 9. 단맛 (Sweetness)
  - a. 캡사이신 열감이나 향신료를 완화시킴
  - b. 짭맛에 의해 강화됨
- E. 페어링 구성
  - 1. 맥주와 음식의 강도를 맞춰, 어느 한쪽도 압도하지 않도록 한다.
  - 2. 섹션 V.C.2 및 V.D의 풍미 상호작용 개념을 참고하여 조합을 다듬는다.
- F. 코스 구성 (Designing a Meal)
  - 1. 일반적으로 코스가 진행될수록 요리와 페어링의 강도가 점진적으로 높아진다.
- G. 고전적 맥주·음식 페어링 예시 (Classic Beer and Food Pairings)
  - 1. 블루치즈와 발리 와인, 굴과 아이리시 스타우트, 홍합과 윗비어
- H. 맥주를 활용한 요리
  - 1. 일반적인 사용법
    - a. 물이나 다른 액체 대신 맥주를 재료 또는 조리용 액체로 사용
  - 2. 풍미상의 영향
    - a. 조리 중 맥주가 농축되면 휘발되지 않는 풍미가 강해짐
      - i. 쓴맛은 급격히 강해져 불쾌할 수 있음
      - ii. 맥아 풍미와 단맛이 증가하고, 당이 카라멜화됨
      - iii. 홉과 에스터의 휘발성 향은 줄거나 사라질 수 있음
      - iv. 로스티 맥아의 짧고 탄 향이 강해질 수 있음
    - b. 맥주를 가열하지 않고 사용할 경우, 섬세한 홉·발효 향을 그대로 요리에 부여할 수 있음.  
(예: IPA를 이용한 샐러드 드레싱 등)

## Appendix A: 권장 컬리너리 지식

Certified Cicerone® 단계에서는, 응시자가 전 세계의 다양한 요리 용어—특히 식재료와 조리법—에 익숙해야 한다. 시험의 Beer & Food(맥주와 음식) 섹션에는 요리의 이름, 사용 재료, 혹은 조리 방식이 제시되는 문제가 포함된다.

### 식재료(Ingredients)

응시자는 아래 식재료들이 어떤 요리에서 자주 사용되는지, 또 해당 재료가 요리의 전체 풍미에 어떤 영향을 주는지를 이해해야 한다. 시험에 등장하는 재료가 반드시 이 목록에 한정되는 것은 아니지만, 아래 항목들을 익숙하게 알고 있다면 Beer & Food 파트 준비에 충분할 것이다.

#### Cheese (치즈)

Burrata (부라타)  
Camembert (까망베르)  
Cheddar (체더)  
세브르 (Chèvre)  
Feta (페타)  
Gruyère (그뤼예르)  
Mozzarella (모짜렐라)  
Paneer (파니르)  
Ricotta(리코타)

#### Herbs & spices (허브 & 향신료)

Basil (바질)  
Caraway (캐리웨이)  
Cardamom (카다멈)  
Harissa (하리사)  
Herbes de Provence (헤르브 드 프로방스)  
Lemongrass (레몬그라스)  
Marjoram (마조람)  
Saffron (사프란)  
Tarragon (타라곤)

#### Pantry items (기본 저장 식재료)

Capers (케이퍼)  
Fish sauce (피시 소스)  
Ghee (기)  
Miso (미소)  
Soy sauce (간장)  
Tahini (타히니)  
Vegemite (베지마이트)

#### Pasta & grains (파스타 & 곡물)

Basmati rice (바스마티)  
Bulgur (불구르)  
Couscous (쿠스쿠스)  
Linguine (링귀네)  
Orzo (오르조)  
Quinoa (퀴노아)

#### Peppers (고추류)

Ancho (안초)  
Poblano (포블라노)  
Serrano (세라노)

#### Produce (채소 및 과일)

Arugula (아루굴라, 루꼴라)  
Bok choy (청경채)  
Chard (근대)  
Edamame (에다마메)  
Fennel (회향)  
Leek (리크)  
Kalamata olives (칼라마타 올리브)  
Lychee (리치)  
Plantain (플랜틴)  
Pomegranate (석류)  
Tomatillo (토마틸로)

#### Proteins (단백질)

Bacon (베이컨)  
Chorizo (초리조)  
Prosciutto (프로슈토)  
Tilapia (틸라피아)  
Tofu (두부)  
Tempeh (템페)

## 조리법 (Methods of Preparation)

응시자는 다음의 조리법들이 어떻게 재료의 맛과 질감에 영향을 주는지 이해해야 한다.

예를 들어, 채소를 브레이징(braising, 조림) 하는 것과 딥프라이잉(deep frying, 튀김) 하는 것은 맛과 질감에 매우 다른 결과를 낳는다.

Baste (베이스팅)	Deglaze (디글레이즈)	Roast (로스팅/굽기)
Blanch (블랜칭/데치기)	Grill (그릴/직화구이)	Sauté (소테/빠르게 볶기)
Boil (끓이기)	Julienne (줄리엔/채썰기)	Sear (시어링/겉만 굽기)
Braise (브레이징/조림)	Marinate (마리네이드/재우기)	Simmer (약한 끓임)
Brine (염지/소금물 절임)	Poach (포칭/약한 끓임)	Sous vide (수비드)
Cure (큐어링/절임·훈제)	Purée (푸레/으깨기)	Stir fry (스터프라이/볶기)
Deep fry (딥프라이징/튀기기)	Reduce (리듀스/줄이기)	Zest (제스트/껍질 갈기)